Original inside

Ⓓ Betriebsanleitung

+ ANWEISUNG ZUR PRODUKTÜBERGABE . . . SEITE 3

"Originalbetriebsanleitung"

Nr. 99 3843.DE.80M.0

NOVACAT X8 ED/RC/COLL

(Type PSM 3843 : + . . 01483**)**

• **Scheibenmäher**

Chassis Nr.

Ⓓ Sehr geehrter Kunde!

Sie haben eine gute Wahl getroffen, wir freuen uns darüber und gratulieren Ihnen zur Entscheidung für Pöttinger und Landsberg. Als Ihr Landtechnischer Partner bieten wir Ihnen Qualität und Leistung, verbunden mit sicherem Service.

Um die Einsatzbedingungen unserer Landmaschinen abzuschätzen und diese Erfordernisse immer wieder bei der Entwicklung neuer Geräte berücksichtigen zu können, bitten wir Sie um einige Angaben.

Außerdem ist es uns damit auch möglich, Sie gezielt über neue Entwicklungen zu informieren.

Produkthaftung, Informationspflicht

Die Produkthaftpflicht verpflichtet Hersteller und Händler beim Verkauf von Geräten die Betriebsanleitung zu übergeben und den Kunden an der Maschine unter Hinweis auf die Bedienungs-, Sicherheits-und Wartungsvorschriften einzuschulen.

Für den Nachweis, dass die Maschine und die Betriebsanleitung ordnungsgemäß übergeben worden sind, ist eine Bestätigung notwendig.

Zu diesem Zweck ist das

- **Dokument A** unterschrieben an die Firma Pöttinger einzusenden
- **Dokument B** bleibt beim Fachbetrieb, welcher die Maschine übergibt.
- **Dokument C** erhält der Kunde.

Im Sinne des Produkthaftungsgesetzes ist jeder Landwirt Unternehmer.

Ein Sachschaden im Sinne des Produkthaftungsgesetzes ist ein Schaden, der durch eine Maschine entsteht, nicht aber an dieser entsteht; für die Haftung ist ein Selbstbehalt vorgesehen (Euro 500,-).

Unternehmerische Sachschäden im Sinne des Produkthaftungsgesetzes sind von der Haftung ausgeschlossen.

Achtung! Auch bei späterer Weitergabe der Maschine durch den Kunden muss die Betriebsanleitung mitgegeben werden und der Übernehmer der Maschine muss unter Hinweis auf die genannten Vorschriften eingeschult werden.

Pöttinger-Newsletter

www.poettinger.at/landtechnik/index_news.htm

Aktuelle Fachinfos, nützliche Links und Unterhaltung

Ⓓ ANWEISUNGEN ZUR PRODUKTÜBERGABE

Dokument D

ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik GmbH
A-4710 Grieskirchen
Tel. (07248) 600 -0
Telefax (07248) 600-2511

GEBR. PÖTTINGER GMBH
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-111 / 112
Telefax (0 81 91) 92 99-188

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-130 / 231
Telefax (0 81 91) 59 656

Wir bitten Sie, gemäß der Verpflichtung aus der Produkthaftung, die angeführten Punkte zu überprüfen.

Zutreffendes bitte ankreuzen. [X]

- ❑ Maschine gemäß Lieferschein überprüft. Alle beigepackten Teile entfernt. Sämtliche sicherheitstechnischen Einrichtungen, Gelenkwelle und Bedienungseinrichtungen vorhanden.
- ❑ Bedienung, Inbetriebnahme und Wartung der Maschine bzw. des Gerätes anhand der Betriebsanleitung mit dem Kunden durchbesprochen und erklärt.
- ❑ Reifen auf richtigen Luftdruck überprüft.
- ❑ Radmuttern auf festen Sitz überprüft.
- ❑ Auf richtige Zapfwellendrehzahl hingewiesen.
- ❑ Anpassung an den Schlepper durchgeführt: Dreipunkteinstellung
- ❑ Gelenkwelle richtig abgelängt.
- ❑ Probelauf durchgeführt und keine Mängel festgestellt.
- ❑ Funktionserklärung bei Probelauf.
- ❑ Schwenken in Transport- und Arbeitsstellung erklärt.
- ❑ Information über Wunsch- bzw. Zusatzausrüstungen gegeben.
- ❑ Hinweis auf unbedingtes Lesen der Betriebsanleitung gegeben.

Für den Nachweis, dass die Maschine und die Betriebsanleitung ordnungsgemäß übergeben worden ist, ist eine Bestätigung notwendig.
Zu diesem Zweck ist das

- **Dokument A** unterschrieben an die Firma Pöttinger einzusenden oder via Internet (www.poettinger.at) zu übermitteln.
- **Dokument B** bleibt beim Fachbetrieb, welcher die Maschine übergibt.
- **Dokument C** erhält der Kunde.

Inhaltsverzeichnis

WARNBILDZEICHEN
- CE-Zeichen....6
- Bedeutung der Warnbildzeichen....6

LEISTUNGSBESCHREIBUNG
- Übersicht....7

SCHLEPPER VORAUSSETZUNG
- Schlepper....8
- Ballastgewichte....8
- Hubwerk (Dreipunktgestänge)....8
- Hydraulikregelung am Hubwerk....8
- Erforderliche Hydraulikanschlüsse....9
- Erforderliche Stromanschlüsse....9

ANBAU AN DEN SCHLEPPER
- Gerät an Schlepper anbauen....10
- Verbindung zum Schlepper herstellen....11
- Anschließen der Verbindungsleitungen vom Frontmähwerk....11
- Gelenkwelle ankuppeln....11
- Hydraulikanschluss (Variante "Power Control")....12
- Drehrichtung der Mähscheiben beachten....12
- Gerät von Schlepper abbauen....13

ENTLASTUNG UND ANFAHRSICHERUNG
- Mechanische Entlastung der Mäheinheiten (Select Control)....14
- Hydraulische Entlastung der Mäheinheiten (Power Control)....14
- Anfahrsicherung....14

TRANSPORT
- Schwenken zwischen Arbeits- und Transportstellung....15
- Heben in Strassentransportstellung....15
- Absenken in Feldtransportstellung....15
- Befahren von öffentlichen Straßen....16
- Transportstellung....16

SELECT CONTROL
- Leistungsmerkmale des Terminals....17
- Inbetriebnahme....17
- Bedienoberfläche....18
- Funktionen....18

POWER CONTROL
- Leistungsmerkmale des Terminals....22
- Inbetriebnahme....22
- Tastenbelegung....23
- Menübaum....24
- Menüs....25
- Diagnosefunktion....36

ISOBUS - TERMINAL
- Bedienstruktur - Mähwerk mit ISOBUS-Lösung....39
- Bedeutung der Tasten....40
- Diagnose-Funktion....43
- Konfiguration....44
- Joystick - Belegung Mähwerk....45
- Einstellen des Joysticks....45

EINSATZ
- Wichtige Bemerkungen vor Arbeitsbeginn....46
- Mähen....47
- Anfahrsicherung....47
- Einsatz am Hang....48

SCHWADFORMER
- Funktionsweise....49
- Einstellmöglichkeiten....49
- Wunschausrüstung....49
- Wartung....50
- Aus- und Einbau des Schwadformers....50

ZINKENAUFBEREITER
- Funktionsweise....51
- Einstellmöglichkeiten....51
- Einsatz....53
- Wartung....54
- Aus- und Einbau der Aufbereiter....54

WALZENAUFBEREITER
- Funktionsweise....55
- Einstellmöglichkeiten....55
- Einsatz....56
- Wartung....57
- Walzenaufbereiter für Collector....59

AUFBEREITER WECHSELN
- Funktionsweise....60
- Aufbereiter demontieren....60
- Aufbereiter montieren....61

QUERFÖRDERBAND
- Funktionsweise....62
- Einstellmöglichkeiten....62
- Einsatz....63
- Schwadablagen....65
- Abbau der Querförderbänder....66
- Anbau der Querförderbänder....67
- Wartung der Querförderbänder....68

SCHUBFAHRT
- Voraussetzungen für Schubfahrt....69
- Schubfahrt-Eignung herstellen....69

WARTUNG
- Sicherheitshinweise....70
- Allgemeine Wartungshinweise....70
- Reinigung von Maschinenteilen....70
- Abstellen im Freien....70
- Einwinterung....70
- Gelenkwellen....70
- Hydraulikanlage....70
- Ölwechsel beim Mähbalken....71
- Wartung der Getriebe....72
- Montage der Mähklingen....72
- Einstellen der Feld-Transportstellung (Vorgewende FT)....73
- Einwinterung mit Wunschausrüstung: Abstellstützen....74
- Verschleiß-Kontrolle der Mähklingenhalterung....75
- Halter für Schnellwechsel der Mähklingen....76
- Kontrollen der Mähklingenaufhängung....76
- Wechseln der Mähklingen....76

ELEKTRO - HYDRAULIK
- Störungen und Abhilfe bei Ausfall der Elektrik....77
- Vorwahlbedienung (Select Control)....77
- Störungen und Abhilfe bei Ausfall der Elektrik....78
- Direktbedienung (Power Control / ISOBUS)....78

TECHNISCHE DATEN
- Technische Daten....79
- Bestimmungsgemäße Verwendung des Mähwerks....80
- Sitz des Typenschildes....80

ANHANG
- Sicherheitshinweise....83
- Gelenkwelle....84
- Schmierplan....86
- Betriebsstoffe....88

ACHTUNG!

Sicherheitshinweise im Anhang beachten!

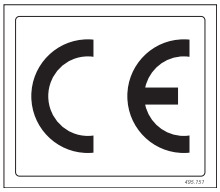
SERVICE

Hydraulikplan (Select Control).....90
Elektro-Schaltplan (Select Control).....91
Anschlussbelegung der Stecker (Select Control).....92
Hydraulikplan (Power Control / ISOBUS).....93
Elektro-Schaltplan (Power Control / ISOBUS).....94
Terminal (Power Control).....95
Elektro-Schaltplan (Hydraulische Entlastung) Power Control / Isobus.....96
Hydraulikplan (Collector).....97
Elektro-Schaltplan (Querförderbänder).....98
Jobrechner.....99
Anschlusskabel für Signalsteckdose.....100
Reparaturen am Mähbalken.....101

TAPER SCHEIBE

Montageanleitung für Taper Spannbuchsen.....102
Gesetzesvorschriften für Anbaugeräte.....103
Kombination von Traktor und Anbaugerät.....105

CE-Zeichen



Das vom Hersteller anzubringende CE-Zeichen dokumentiert nach außen hin die Konformität der Maschine mit den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie und mit anderen einschlägigen EG-Richtlinien.

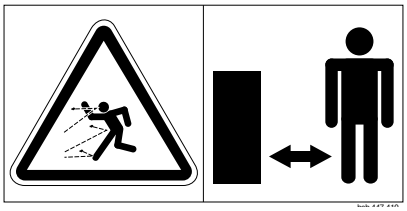
EG-Konformitätserklärung (siehe Anhang)

Mit Unterzeichnung der EG-Konformitätserklärung erklärt der Hersteller, daß die in den Verkehr gebrachte Maschine allen einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entspricht.

Hinweise für die Arbeitssicherheit

In dieser Betriebsanleitung sind alle Stellen, die die Sicherheit betreffen mit diesem Zeichen versehen.

Bedeutung der Warnbildzeichen

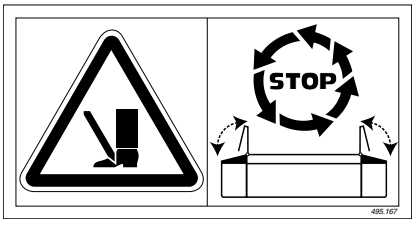


Gefahr durch fortgeschleuderte Teile bei laufendem Motor - Sicherheitsabstand halten.

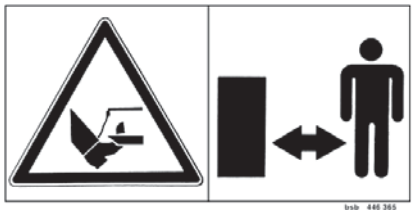
Nicht im Schwenkbereich der Arbeitsgeräte aufhalten.

Keine sich drehenden Maschinenteile berühren.

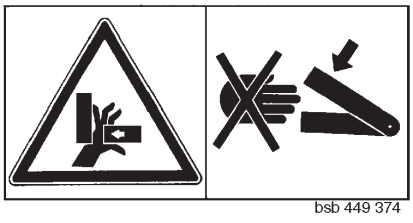
Abwarten bis sie voll zum Stillstand gekommen sind.



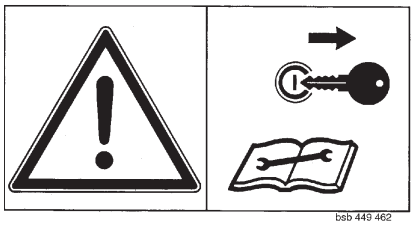
Vor dem Einschalten der Zapfwelle beide Seitenschutze schließen.



Bei laufenden Motor mit angeschlossener Zapfwelle ausreichend Abstand vom Bereich der Mähmesser halten.



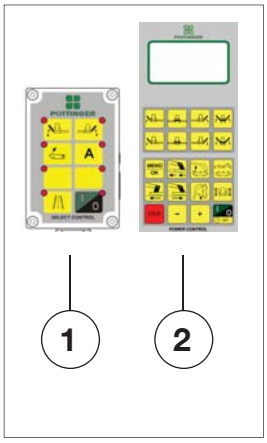
Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen können.



Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.

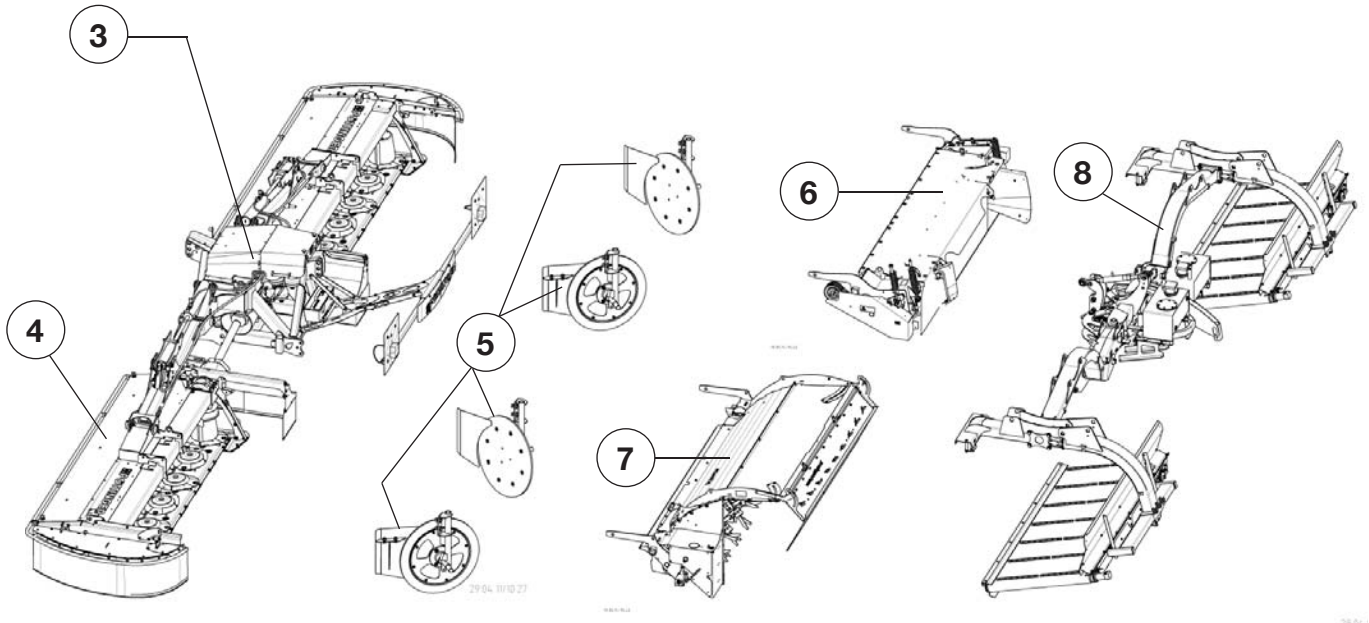
Übersicht

Steuerungsvarianten	**Beschreibung**
(1) Select Control	Bedienung mittels Select Control (Vorwahlschaltung), Federentlastung und manuelle Seitenschutzklappung; (nicht für Walzenaufbereiter und Querförderband geeignet)
(2) Power Control (ISOBUS-erforderlich)	Bedienung mittels Power Control / ISOBUS, wahlweise hydraulische bzw. Federentlastung, automatische Seitenschutzklappung, geeignet für Walzenaufbereiter und Querförderband
Gerätevarianten	**Beschreibung**
(5) Schwadformer	Die Mäheinheit (4) ist mit einem Schwadformer (5) ausgestattet
(6) ED	Die Mäheinheit (4) ist mit einem Zinkenaufbereiter (6) ausgestattet
(7) RC (nur mit Power Control)	Die Mäheinheit (4) ist mit einem Walzenaufbereiter (7) ausgestattet
(8) COLL (nur mit Power Control)	Die Mäheinheit (4) ist mit einem Querförderband (8) ausgestattet
Schubfahrt (Schlepper fährt rückwärts)	Beide Steuerungsvarianten sind Schubfahrt in 3er Kombination geeignet



Bezeichnungen:

(1) Select Control
(2) Power Control (ISOBUS-tauglich)
(3) Anbaubock mit abnehmbaren Beleuchtungsträger
(4) Mäheinheit
(5) Schwadformer
(6) Zinkenaufbereiter
(7) Walzenaufbereiter
(8) Querförderband



Schlepper

Für den Betrieb dieser Maschine ist folgende Schlepper Voraussetzung notwendig:

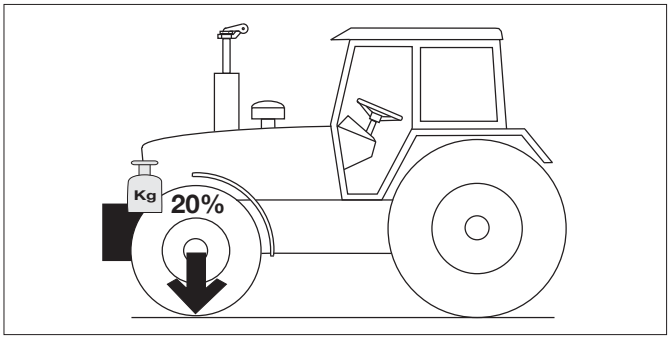
- Schlepperstärke: Kombination "Front- / Heckmäher" ab 90 kW / 120 PS, Kombination "Schubfahrt" ab 130 kW / 200 PS
- Anbau: Unterlenker Kat. III
- Anschlüsse: siehe Tabelle "Erforderliche Hydraulik und Stromanschlüsse"

Ballastgewichte

Ballastgewichte

Der Schlepper ist vorne ausreichend mit Ballastgewichten zu bestücken, um die Lenk- und Bremsfähigkeit zu gewährleisten.

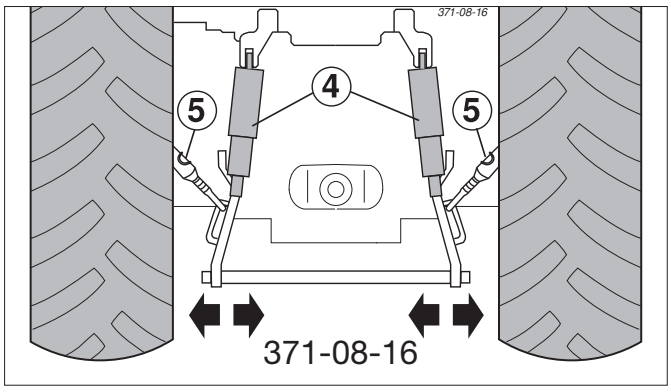
Mindestens 20% des Fahrzeugleergewichtes auf der Vorderachse.



Hubwerk (Dreipunktgestänge)

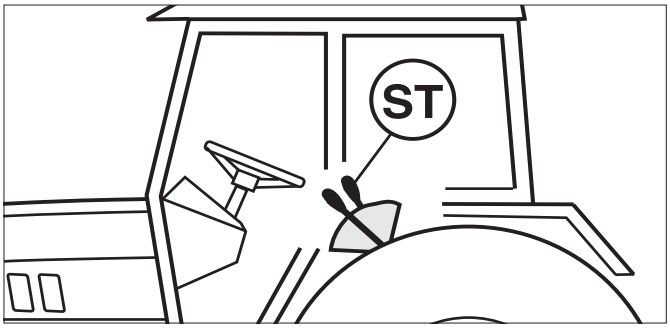
- Das Hubwerk (Dreipunktgestänge) des Schleppers muss für die auftretende Belastung ausgelegt sein. (Siehe technische Daten)
- Die Hubstreben sind mittels der entsprechenden Verstelleinrichtung auf gleiche Länge einzustellen (4).

  (Siehe Betriebsanleitung des Schlepperherstellers)
- Sind die Hubstreben an den Unterlenkern in verschiedenen Stellungen absteckbar, so ist die hintere Position zu wählen. Dadurch wird die Hydraulikanlage des Schleppers entlastet.
- Die Begrenzungsketten bzw. Stabilisatoren der Unterlenker (5) sind so einzustellen, dass **keine** Seitenbeweglichkeit der Anbaugeräte möglich ist. (Sicherheitsmaßnahme für Transportfahrten)



Hydraulikregelung am Hubwerk

Die Hubhydraulik ist auf Lageregelung zu schalten:



Erforderliche Hydraulikanschlüsse

Ausführung	Verbraucher	Einfach-wirkender Hydraulikanschluß	Doppelt-wirkender Hydraulikanschluß	Kennzeichnung (geräteseitig)
Select Control	Heckmäher	X		
	Frontmäher	X		
	hydraulischer Oberlenker (Variante)		X	

Power Control / ISOBUS Terminal	Hydraulikanschluss "Vorlauf" SN 16 rot
	Hydraulikanschluss "Rücklauf" SN 20 blau
	Load-Sensing-Anschluss SN 6 *)

Betriebsdruck	
Betriebsdruck minimal	170 bar
Betriebsdruck maximal	200 bar

Achtung!

Kontrollieren Sie die Verträglichkeit der Hydrauliköle, bevor Sie die Maschine an die Hydraulik-Anlage Ihres Traktors anschließen.

Vermischen Sie keine Mineralöle mit Bioölen!

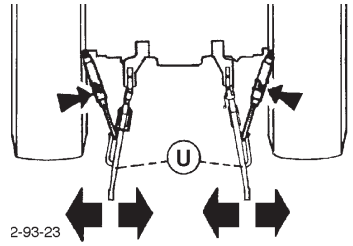
Erforderliche Stromanschlüsse

Ausführung	Verbraucher	Pole	Volt	Stromanschluß
Standard	Beleuchtung	7-polig	12 VDC	nach DIN-ISO 1724
Select Control	Steuerung	3-polig	12 VDC	nach DIN-ISO 9680
Power Control / ISOBUS	Steuerung	3-polig	12 VDC	nach DIN-ISO 9680

Gerät an Schlepper anbauen

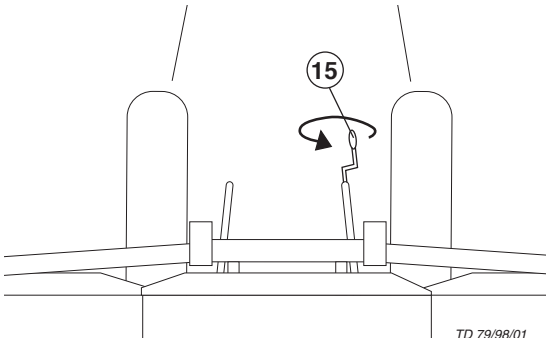
Mähwerk mittig zum Schlepper anbauen

- Unterlenker entsprechend verstellen.
- Die Hydraulikunterlenker so fixieren, daß das Gerät seitlich nicht ausschwenken kann.



Anbaurahmen waagrecht

- Durch Verstellen der Unterlenkerhubspindel (15) Anbaurahmen in waagrechte Lage bringen.



Einstellung der Unterlenkerhöhe

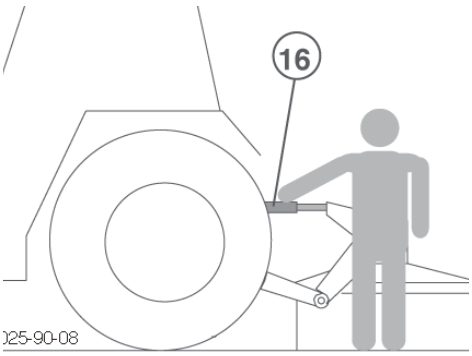
- Schlepperhydraulik (ST) durch den Tiefenanschlag einstellen.

  Empfohlene Unterlenkerhöhe: 55cm

  Diese Höhe ermöglicht einen optimalen Ausgleich der Bodenunebenheiten und braucht beim Hochschwenken des Mähbalkens nicht verändert werden.

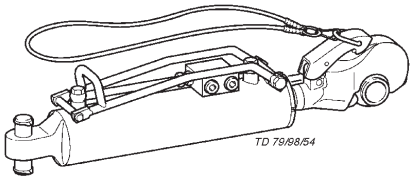
Oberlenkerspindel einstellen

- Durch Verdrehen der Oberlenkerspindel (16) wird die Schnitthöhe eingestellt.



Ein hydraulischer Oberlenker wird empfohlen

(Doppeltwirkendes Steuergerät)



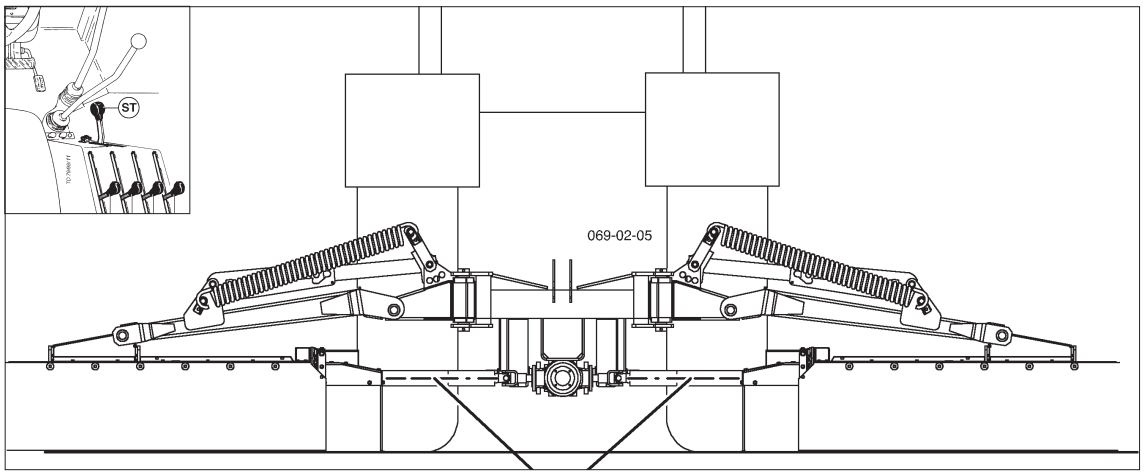
Sicherheitshinweise:

siehe Anhang-A1 Pkt. 7.), 8a. - 8h.)

Achtung

Das Gerät ist nur für den Einsatz mit Traktoren vorgesehen (nicht für selbstfahrende Arbeitsmaschinen).

Bei selbstfahrenden Arbeitsmaschinen ist der Sichtbereich des Fahrers eingeschränkt, wenn die beiden äußeren Mähbalken in die Transportposition hochgeschwenkt sind.



Verbindung zum Schlepper herstellen

Bedienung:

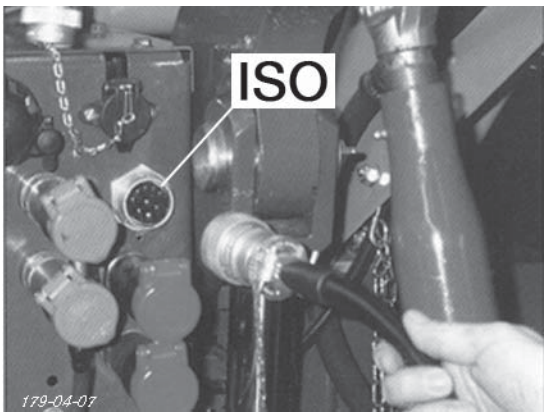
- 3-poligen Stecker an die DIN 9680 Steckdose am Schlepper ankuppeln

Beleuchtung:

- 7-poligen Stecker am Schlepper ankuppeln
- Funktion der Beleuchtung überprüfen.

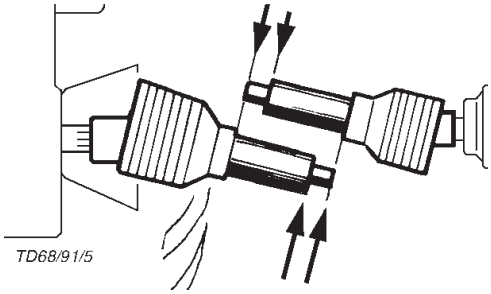
Bei Schlepper mit ISO-Bus Steuerung

- 9-poligen ISO-Stecker an die ISO-Bus Steckdose am Schlepper ankuppeln



Gelenkwelle ankuppeln

- Vor dem ersten Einsatz ist die Gelenkwellenlänge zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen. Siehe auch Kapitel "GELENKWELLE" im Anhang B.



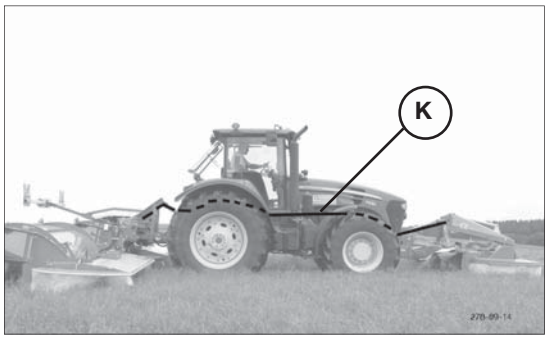
Wichtig!

Vor jeder Inbetriebnahme das Fahrzeug auf Verkehrssicherheit überprüfen (Beleuchtung, Bremsanlage, Schutzverkleidungen, ...)!

Anschließen der Verbindungsleitungen vom Frontmähwerk

Variante "Power Control"

Bei der Variante "Power Control" besteht die Möglichkeit, den automatisch klappbaren Seitenschutz des Frontmähers mit dem Heckmäher mitzusteueren. (Wunschausrüstung)



Hinweis:

Die Hydraulikschläuche zwischen Frontmäher und Heckmäher sind mit Druck beaufschlagt. Vor dem Abkoppeln sind diese drucklos zu schalten:

Power Control: Taste drücken bis zum Signalton (ca. 3 Sec)

Isobus: Taste drücken bis zum Signalton (ca. 3 Sec)

Achtung!

Die Verbindungsleitungen zwischen Front- und Heckmäher sind je nach Schlepper angepaßt zu verlegen und ordnungsgemäß zu befestigen!

Hydraulikanschluss (Variante "Power Control")

Einstellungen

Zusätzlich muss die Schraube (7) am Hydraulikblock eingestellt werden.

Achtung!

Elektrische Verbindung trennen

Bei Traktoren mit "Load sensing"

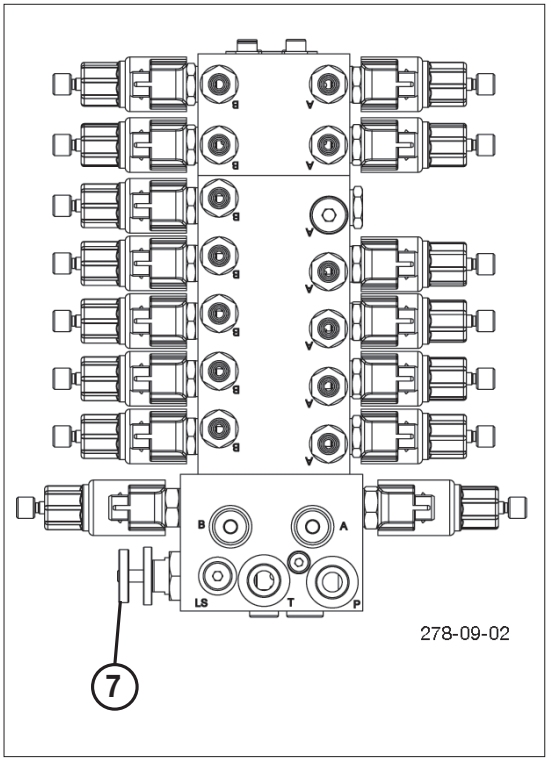
- Schraube (7) am Hydraulikblock vollständig hineindrehen

Bei Traktoren mit geschlossenem Hydrauliksystem

- Schraube (7) am Hydraulikblock vollständig hineindrehen

Bei Traktoren mit offenem Hydrauliksystem

- Schraube (7) am Hydraulikblock vollständig herausdrehen

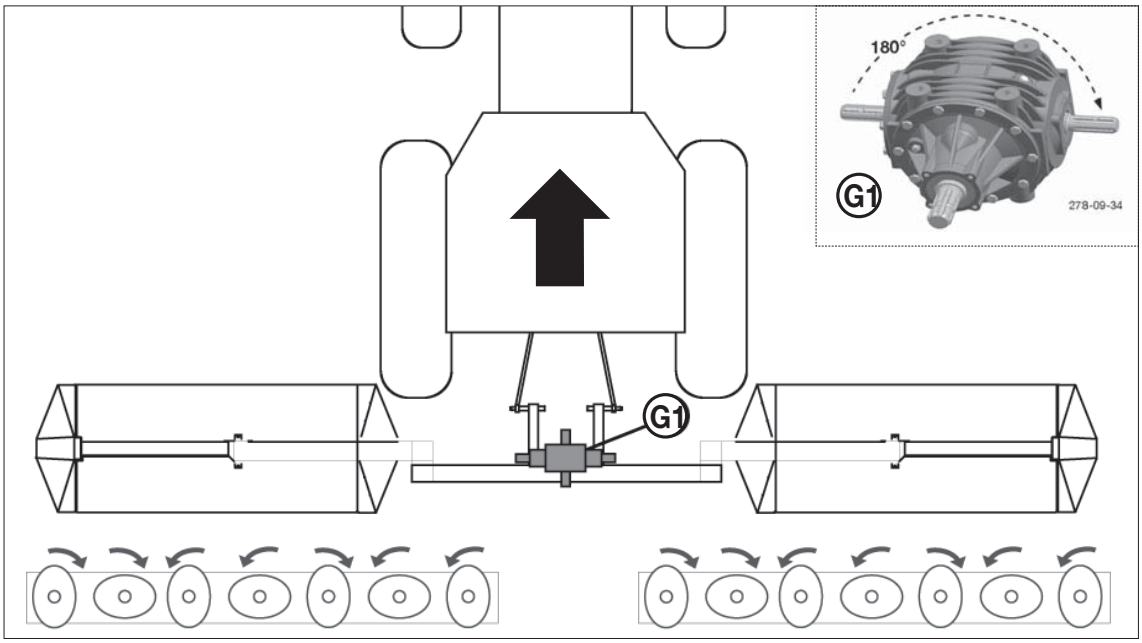


Drehrichtung der Mähscheiben beachten

Achtung!

Bevor ein Getriebe wieder an der Maschine montiert wird:

- **Lüftungsschraube und Ablassschraube gegeneinander austauschen.**
- **Die richtige Position der Lüftungsschraube ist oben.**



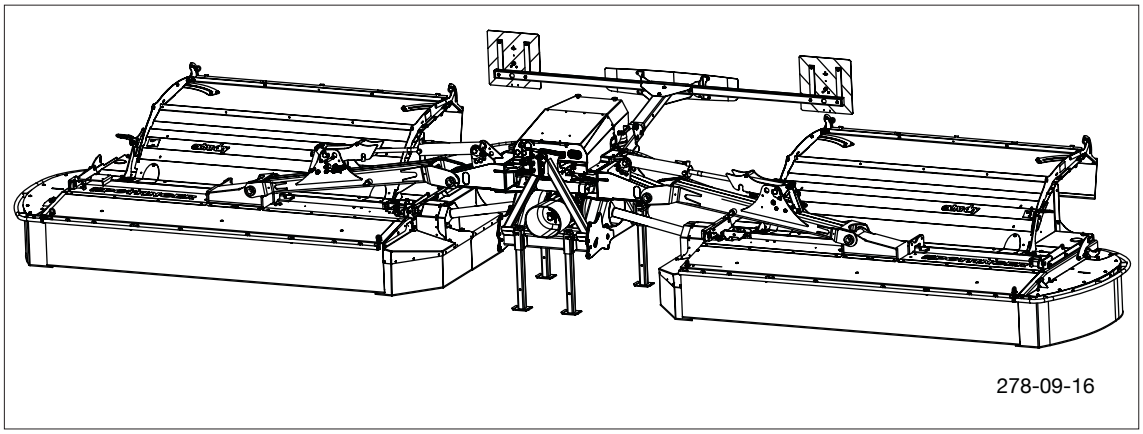
Gerät von Schlepper abbauen

Achtung!

Die Mähkombination nur in Arbeitsposition (beide Mäheinheiten sind abgeklappt) abstellen. Wird die Mähkombination in Transportstellung abgestellt besteht höchste Kippgefahr!

Sicherheitshinweis:

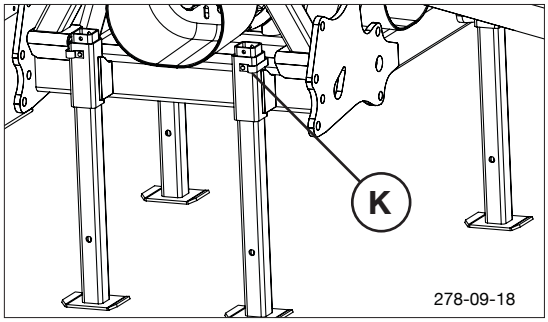
Den Scheibenmäher nur auf tragfähigem und ebenen Boden abstellen und auf sicheren Stand achten.



278-09-16

Scheibenmäher abhängen:

- Verbindungsleitungen und Gelenkwelle abhängen.
- Die 4 Stützfüße am Anbaubock ausfahren und ordnungsgemäß mit dem Klappstecker (K) sichern.
- Bedieneinheit und Verbindungsleitungen auf der Halterung am Anbaubock ablegen.
- Oberlenker und Unterlenker abhängen.



278-09-18

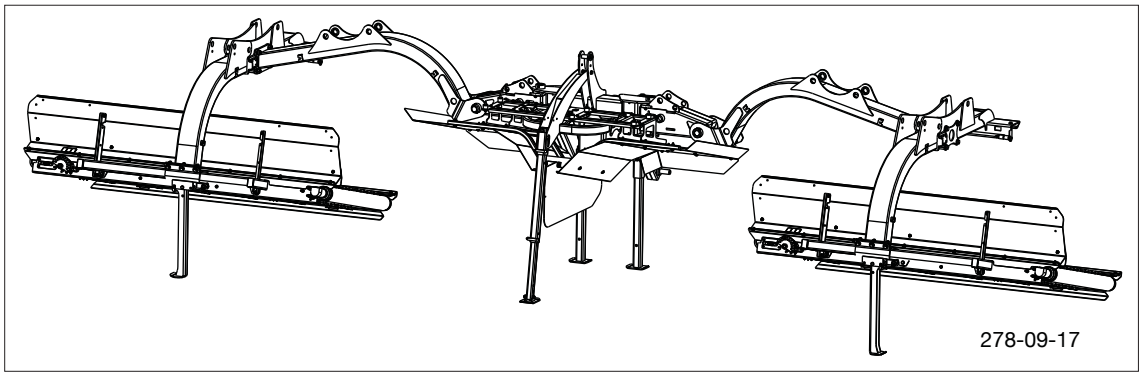
Variante "Querförderband":

- Verbindungsleitungen und Gelenkwelle abhängen.
- Die 3 Stützfüße am Anbaubock und der Stützfuß jeweils am Querförderband ausfahren und ordnungsgemäß mit dem Klappstecker (K) sichern.
- Querförderband abhängen.

(Details siehe Kapitel "Querförderband")

Sicherheitshinweis:

Das Querförderband nur auf tragfähigem und ebenen Boden abstellen und auf sicheren Stand achten.



278-09-17

Mechanische Entlastung der Mäheinheiten (Select Control)

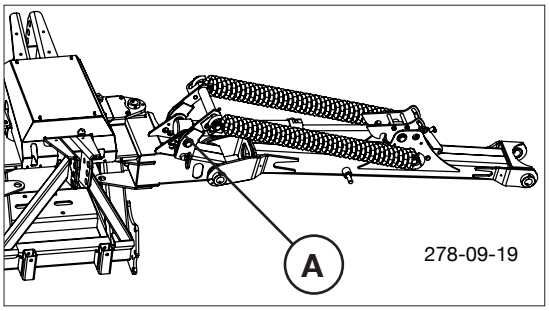
Das Auflagegewicht der Mäheinheiten wird in der Variante "Select Control" über eine verstellbare Federentlastung reduziert.

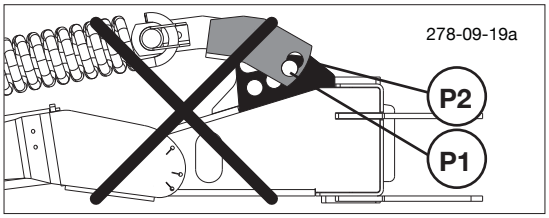
Einstellung:

Zum Ändern der Einstellung die Mäheinheit anheben bis die Entlastungsfedern drucklos sind und den Absteckbolzen (A) in einem der 2 möglichen Positionen abstecken und sichern. Für Zwischeneinstellungen kann der Absteckbolzen um 180° gedreht werden (P2)

Hinweis:

Die 1 Absteck-Position (P1 und P2) ist die minimalste Entlastung und nicht einstellbar!





Achtung!

Den Absteckbolzen nur bei entspannter Feder öffnen!

Hydraulische Entlastung der Mäheinheiten (Power Control)

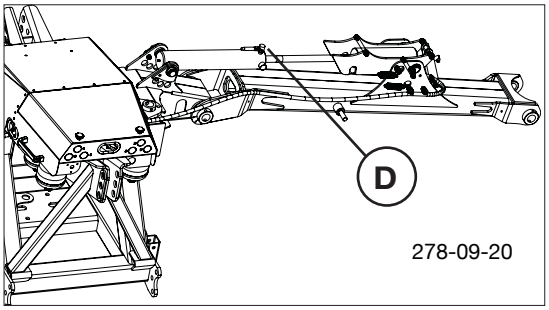
Das Auflagegewicht der Mäheinheiten wird in der Variante "Power Control" über eine verstellbare hydraulische Entlastung reduziert. Die Einstellung erfolgt über das Bedienpult.

Einstellung:

siehe Kapitel "Power Control" bzw. "ISOBUS"

Senkgeschwindigkeit

Mit dem Drosselventil (D) ist die Senkgeschwindigkeit der Mäheinheiten einstellbar.



Achtung!

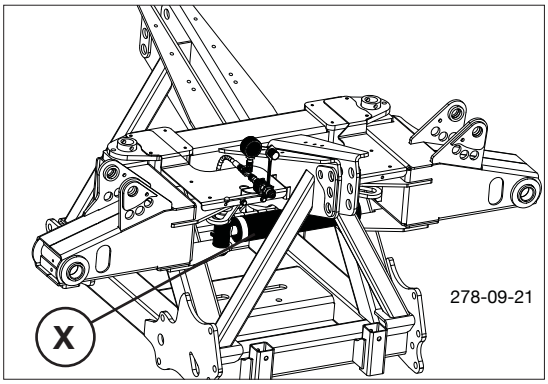
Ist kein Druck im Entlastungssystem, kann die Maschine nicht in Transportposition gebracht werden.

Hinweis:

Wartung der hydr. Entlastung: Vor dem Schmieren der Zylinderaufhängungen ist der Entlastungsdruck zu reduzieren um eine gleichmäßige Schmierung zu gewährleisten.

Anfahrsicherung

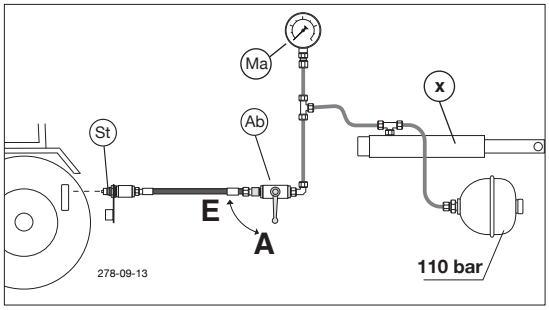
Bei der Anfahrsicherung wird hydraulisch ein einstellbarer Gegendruck erzeugt. Wird dieser überschritten schwenkt die Mäheinheit geringfügig zurück. Die Rückschwenkung in die Arbeitsposition erfolgt automatisch.



Druck (X) im Hydraulikzylinder einstellen:

- Steuerventil am Schlepper drucklos stellen.
- Steckkupplung (St) am Schlepper und an der Mähkombination anschließen.
- Absperrhahn (Ab) öffnen (Stellung E).
- Steuerventil am Schlepper betätigen bis Arbeitsdruck erreicht ist -> siehe Manometer (Ma) Anzeige

  Anfahrsicherung: Arbeitsdruck (x): 110 bar
- Absperrhahn (Ab) schließen (Stellung A).
- Steckkupplung (St) abschließen.

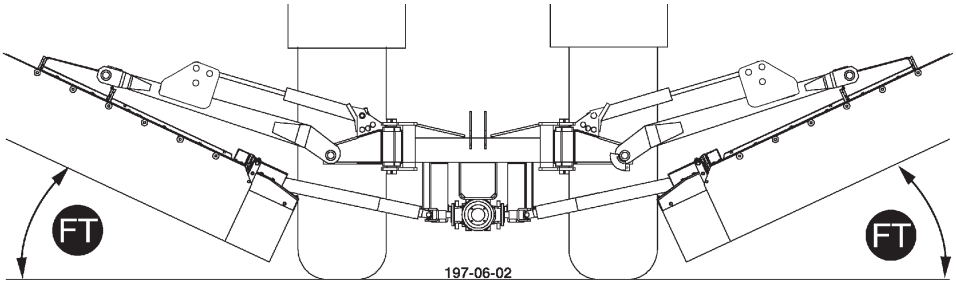


Achtung!

Während des Einstellvorganges dürfen sich keine Personen im Maschinenbereich aufhalten. Die Mäheinheiten können geringfügig nach vorne schwenken. Quetschgefahr!

Schwenken zwischen Arbeits- und Transportstellung

- **Vor dem Hochschwenken des Mähbalkens den Antrieb abschalten und Stillstand der Mähscheiben abwarten.**
- **Vergewissern, daß der Schwenkbereich frei ist und sich niemand im Gefahrenbereich befindet.**



Sicherheitshinweise!

Das Umstellen von Arbeits- in Transportstellung und umgekehrt nur auf ebenem, festem Boden durchführen.

- **Gerät nur in Transportstellung befördern!**

Heben in Strassentransportstellung

Das Schwenken in Straßentransportstellung kann nur aktiviert werden, wenn alle Mäheinheiten in der Feldtransportstellung (Vorgewende FT) sind.

- Antrieb abschalten und Stillstand abwarten
- Alle Schutzbügel am Mähwerk einschwenken

Variante mit "Select Control"

Variante mit "Power Control"

Variante mit "ISOBUS-Terminal"

Hinweis!

Details zu den einzelnen Bedienvarianten sind in den jeweiligen Kapiteln der Steuerung (Select Control, Power Control, ISOBUS) zu finden!

Absenken in Feldtransportstellung

Variante mit "Select Control"

Variante mit "Power Control"

Variante mit "ISOBUS-Terminal"

Hinweis!

Details zu den einzelnen Bedienvarianten sind in den jeweiligen Kapiteln der Steuerung (Select Control, Power Control, ISOBUS) zu finden!

Achtung!

Alle Schutzeinrichtungen der Mähkombination vor dem Einsatz aktivieren.

Befahren von öffentlichen Straßen

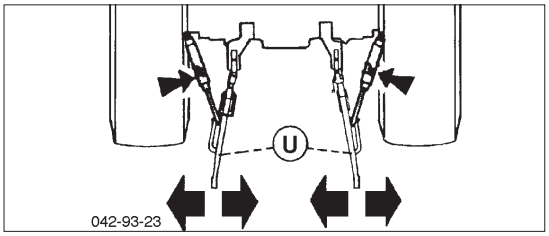
- Beachten Sie die Vorschriften vom Gesetzgeber Ihres Landes.
- Die Fahrt auf öffentlichen Straßen darf nur in Transportstellung durchgeführt werden.
- Schutzvorrichtungen müssen in ordnungsgemäßen Zustand sein.
- Schwenkbare Bauteile sind vor Fahrtbeginn in die richtige Position zu bringen und gegen gefahrbringende Lageveränderungen zu sichern.
- Vor Fahrtbeginn die Funktion der Beleuchtung prüfen.
- Wichtige Informationen finden Sie auch im Anhang dieser Betriebsanleitung.

Achtung!

Auf maximal zulässige Transporthöhe (4 m) achten!

Hydraulikunterlenker

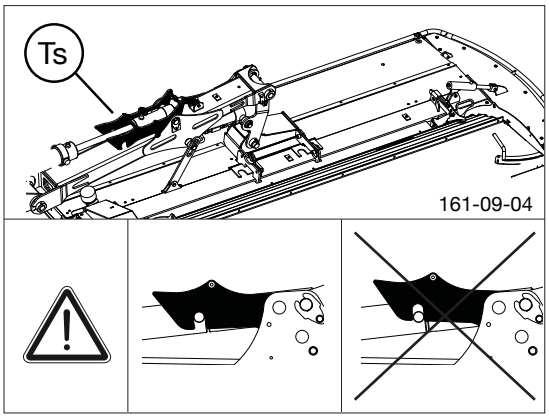
- Die Hydraulikunterlenker (U) so fixieren, daß das Gerät seitlich nicht ausschwenken kann.



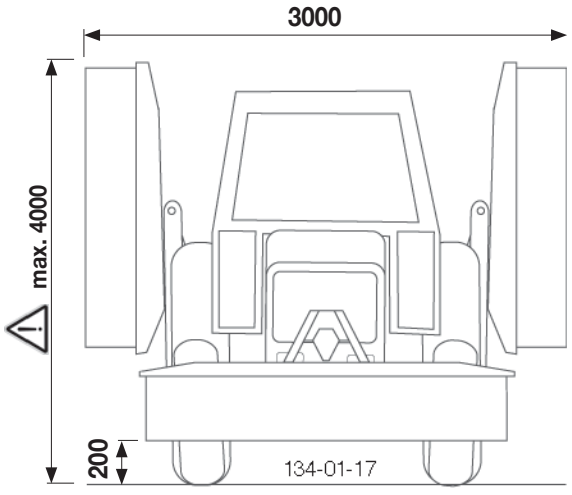
Transportsicherung (Ts)

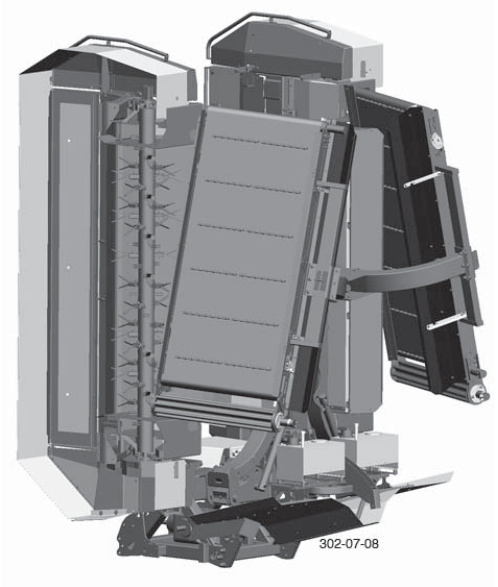
- Vor der Fahrt ist die Transportsicherung zu kontrollieren!

  Beide Mäheinheiten sind mit den Sicherungshaken ordnungsgemäß verriegelt!



Transportstellung





Leistungsmerkmale des Terminals

Elektrischer Anschluß

Die Stromversorgung des Terminals erfolgt über einen Stecker nach DIN 9680 vom 12V-Bordnetz des Schleppers. Diese 3-poligen Stecker werden auch in 2-poliger Ausführung eingesetzt, da nur die zwei Hauptanschlüsse (+12V, Masse) benötigt werden.

Achtung!

Stecker und Steckdosen anderer Bauart sind nicht zulässig, da die Funktionssicherheit nicht gewährleistet ist.

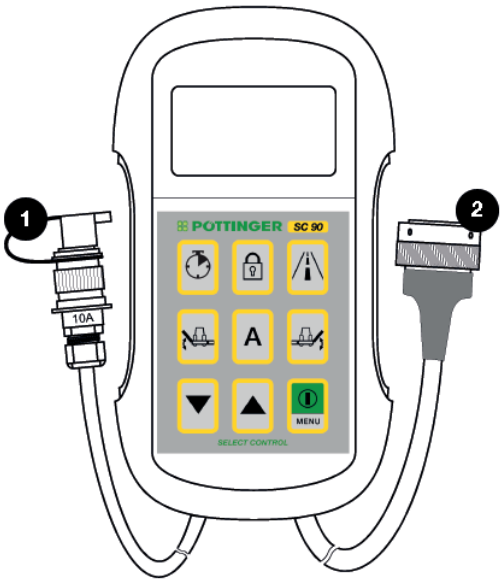
Technische Daten

Betriebsspannung:	+10V .....+15V
Betriebstemperaturbereich:	-20°C .... +60°C
Lagertemperatur:	-30°C .... +70°C
Schutzgrad:	IP65
Sicherung:	10A Multifuse im Betriebsspannungsstecker.

Funktion

Das Anbaugerät wird über ein einfachwirkendes Steuergerät am Schlepper bedient, wobei mit dem Select-Control-Terminal die einzelnen Funktionen vorgewählt werden. Die vorgewählten Funktionen werden am LCD Bildschirm des Terminals angezeigt.

Inbetriebnahme



1. Positionieren

Select-Control-Terminal in der Schlepperkabine übersichtlich positionieren. (Zur Befestigung des Terminals befindet sich an der Rückseite ein Magnet.)

2. Verbinden

Stecker (1) bei der 12V Stromversorgung des Schleppers anstecken.

Stecker (2) am 20-poligen Anschluß an der Maschine anstecken.

Stecken sie die Verschlußkappe des Gegenstücks von Stecker 2 während des Betriebes auf den nebenliegenden Blindstecker.

3. Ein- und Ausschalten

Zum Einschalten des Terminals die Taste "I/O"

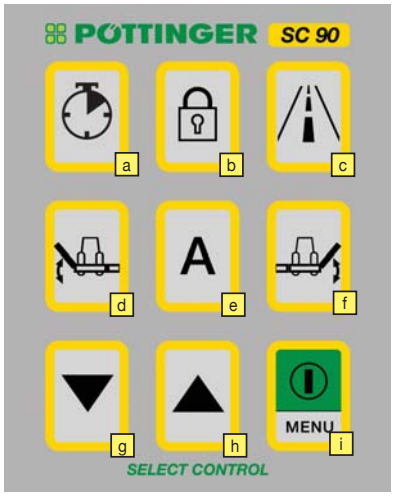
drücken.

Zum Ausschalten des Terminals die Taste "I/O"

für 3 Sekunden gedrückt halten.

Beim Einschalten des Terminals wird der Startbildschirm angezeigt. Die Versionsnummer der aktuellen Software finden sie in der letzten Zeile des Startbildschirms.

Bedienoberfläche



Bedeutung der Tasten

- a Stundenzähler (Teil- und Summenstundenzähler)
- b Transportsicherung
- c Straßentransport
- d Vorwahl linke Mäheinheit
- e Vorwahl Automatik-Betrieb
- f Vorwahl rechte Mäheinheit
- g Pfeil nach unten
- h Pfeil nach oben
- i I/O oder Menü

Bedienungshinweise

Zum Vorwählen einer Funktion die gewünschte Taste drücken.
Die vorgewählte Funktion wird am Bildschirm angezeigt.

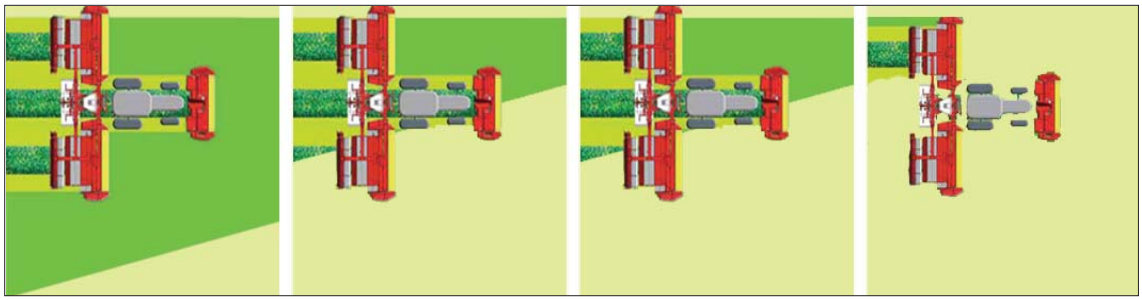
Funktionen

Automatischer Mähbetrieb:

Die intelligente Schrittfolge sorgt für eine einfache Bedienung der Mäheinheiten. (siehe Beispiel)

Tasten	Anzeige	Anmerkung
A + +		Mit dem Steuergerät des Schleppers werden beide Mäheinheiten zwischen der Position Feldtransport" und "Arbeitsstellung" geschwenkt.
A + /		Mit dem Steuergerät des Schleppers wird nur eine Mäheinheit zwischen der Position "Feldtransport" und "Arbeitsstellung" geschwenkt. Nach der Schwenkaktion wird automatisch wieder auf beide Mäheinheiten umgeschaltet.

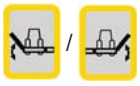
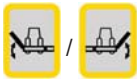
Beispiel:



Steuergerät: Schwimmstellung	Steuergerät: heben	Steuergerät: Schwimmstellung	Steuergerät: heben
	Bei vorgewähltem Automatik-Betrieb wird nach Beendigung eines Einzel-Hebevorganges automatisch nach kurzer Zeit auf die zweite Mäheinheit umgeschaltet.	Die linke Mäheinheit befindet sich ohne weiterer Vorwahl wieder in Schwimmstellung.	Befindet sich auch die zweite Mäheinheit wieder in Vorgewendeposition, so werden automatisch für den nächsten Senkvorgang beide Mäheinheiten vorgewählt.

2. Manueller Mähbetrieb:

Bei Bedarf kann auch ohne Automatik-Vorwahl gesteuert werden, die vorgewählte Funktion wird mit dem Steuergerät ausgeführt.

Tasten	Anzeige	Anmerkung
		Mit dem Steuergerät des Schleppers werden beide Mäheinheiten zwischen der Position "Feldtransport" und "Arbeitsstellung" geschwenkt.
		Mit dem Steuergerät des Schleppers wird alternativ die linke oder die rechte Mäheinheit zwischen der Position "Feldtransport" und "Arbeitsstellung" geschwenkt. Die zweite Mäheinheit bleibt in Ausgangsposition.
		Mit dem Steuergerät des Schleppers wird die Transportsicherung manuell geöffnet oder geschlossen.

3. Schwenken von der Position "Feldtransport" in die Position "Straßentransport":

Voraussetzung für diese Funktion: Stillstand der Gelenkwelle und Vorgewendeposition der beiden Mäheinheiten!

Wenn die Gelenkwelle in Bewegung ist, und sie die Taste "Straßentransport" drücken wird am Bildschirm nebenstehende Warnung angezeigt.

Tasten	Anzeige	Anmerkung
		Taste "Straßentransport" vorwählen -> beide Mäheinheiten werden aktiviert (für Einzelaushebung die jeweilige Mäheinheit vorwählen) Taste "Straßentransport" gedrückt halten und das Steuergerät des Schleppers betätigen, bis die Position "Straßentransport" erreicht ist und die mechanische Transportsicherung verriegelt hat.

Achtung!

Beim Schwenken auf einer Hanglage besteht Kippgefahr!

Aus Sicherheitsgründen sind die Mäheinheiten mittels Einzelaushebung in Straßentransport zu schwenken! Als erstes immer die talseitige Mäheinheit, dann erst die bergseitige Mäheinheit in Straßentransport schwenken!

Tasten	Anzeige	Anmerkung
1. / 2.		Linke oder rechte Mäheinheit vorwählen, danach Taste "Straßentransport" drücken. Taste "Straßentransport" gedrückt halten und das Steuergerät des Schleppers betätigen, bis die Position "Straßentransport" erreicht ist und die mechanische Transportsicherung verriegelt hat.

4. Einzelaushebung in Transportstellung

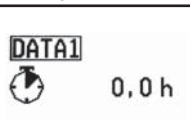
Tasten	Anzeige	Anmerkung
1. 2. 3.	1. 2. 3.	(1) Taste "Straßentransport" vorwählen, (2) Taste "Transportsicherung" gedrückt halten und das Steuergerät des Schleppers betätigen, bis die Transportsicherung entriegelt hat. (3) Taste "Straßentransport" gedrückt halten und das Steuergerät des Schleppers auf Schwimmstellung schalten bis die Position "Feldtransport" erreicht ist. Ist die Position "Feldtransport" erreicht, wird nach einer kurzen Zeit wieder in den Automatik-Betrieb umgeschaltet und beide Mäheinheiten sind ausgewählt.

5. Schwenken von der Position "Straßentransport" in die Position "Feldtransport":

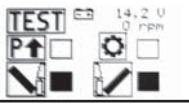
Achtung!

Beim Schwenken auf einer Hanglage besteht Kippgefahr!

Aus Sicherheitsgründen sind die Mäheinheiten mittels Einzelaushebung in Feldtransport zu schwenken! Als erstes immer die bergseitige Mäheinheit, dann erst die talseitige Mäheinheit in Feldtransport schwenken!.

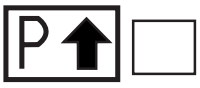
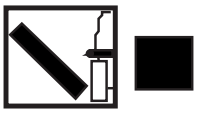
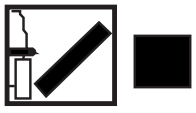
Tasten	Anzeige	Anmerkung
		Taste "Datamenü" kurz drücken, um zum Teilstundenzähler (Data1) zu gelangen. Taste Datamenü" lang betätigen, um den Teilstundenzähler auf den Wert 0h zurückzusetzen.
		Taste "Datamenü" ein weiteres mal kurz drücken, um Gesamtstundenzähler (Data2) zu gelangen.
		Taste "Datamenü" ein weiteres mal kurz drücken, um in den Arbeitsbereich zu gelangen.

6. DATA Menü

Tasten	Anzeige	Anmerkung
		Taste "IO" kurz drücken, um in das Helligkeitsmenü zu gelangen. Stellen sie die Helligkeit der Anzeige mit den Pfeiltasten ein. Hinweis: Wenn sie die Helligkeit <30% schalten, so wird die Tastaturbeleuchtung hinzugeschaltet.
		Taste "IO" ein weiteres mal kurz drücken, um in das Kontrastmenü zu gelangen. Stellen sie den Kontrast der Anzeige mit den Pfeiltasten ein.
		Taste "IO" ein weiteres mal kurz drücken, um in die Sensortestanzeige zu gelangen.
		Taste "IO" ein weiteres mal kurz drücken, um in den Arbeitsbereich zu gelangen.

7. Systemmenü

7.1 Sensortestanzeige

Icon	Benennung	Anmerkung
14,2 V	aktuelle Versorgungsspannung	
0 rpm	Drehzahl der Zapfwelle in U/min	
	Druckschalter	schwarz: Druck > 40 bar weiß: Druck < 40 bar
	Hallsensor Zapfwelle	schwarz: Magnet bei Sensor weiß: Magnet in anderer Position
	Initiator linke Mäheinheit	schwarz: aktiv weiß: inaktiv
	Initiator rechte Mäheinheit	schwarz aktiv weiß: inaktiv

Leistungsmerkmale des Terminals

Elektrischer Anschluß

Die Stromversorgung der gesamten Elektronik (Jobrechner und Terminal) erfolgt über einen Stecker nach DIN 9680 vom 12V-Bordnetz des Schleppers aus. Diese 3-poligen Stecker werden auch in 2-poliger Ausführung eingesetzt, da nur die zwei Hauptanschlüsse (+12V, Masse) benötigt werden.

Achtung!

Stecker und Steckdosen anderer Bauart sind nicht zulässig, da die Funktionssicherheit nicht gewährleistet ist.

Technische Daten

Betriebsspannung:	+10V .....+15V
Betriebstemperaturbereich:	-20°C .... +60°C
Lagertemperatur:	-30°C .... +70°C
Schutzgrad:	IP65
Sicherung:	10A Multifuse im Betriebsspannungsstecker.

Funktion

Über das Power Control Terminal können sie alle Funktionen ihres Anbaugeräts direkt steuern. Weiters verfügt das Power Control Terminal über ein großes Display zur Anzeige des momentanen Betriebszustandes und diverser Menüs und Alarmmeldungen. Voraussetzung ist ein einfachwirkender Hydraulikkreislauf mit drucklosem Rücklauf oder auch Load Sensing.

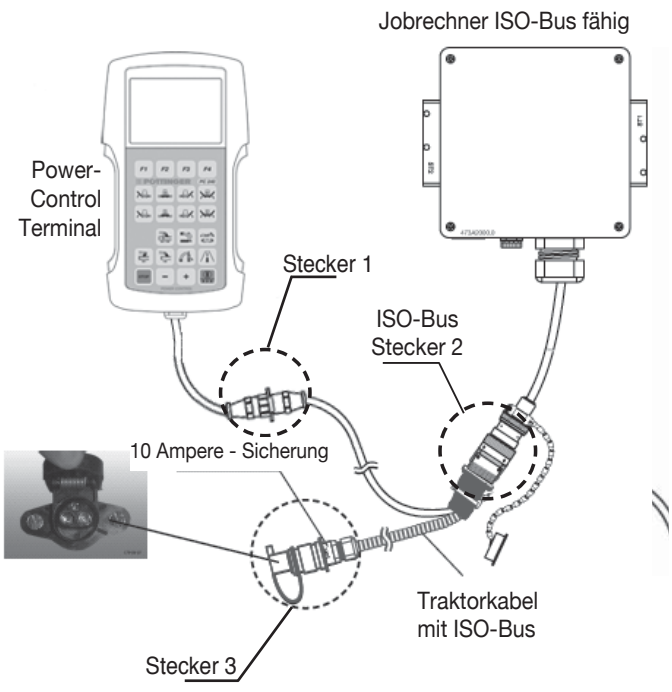
Inbetriebnahme

Bedienung mit Power-Control-Terminal

1. Power-Control-Terminal in der Schlepperkabine übersichtlich positionieren. (Zur Befestigung des Terminals befindet sich eine Halterung an der Rückseite.)
2. Das Terminal über Stecker 1 mit dem Traktorkabel verbinden.
3. Das Kabel des Jobrechners vom Anbaugerät in die Schlepperkabine führen und über den Isobus Stecker (2) mit dem Traktorkabel verbinden. (Auf die ordnungsgemäße Kabelführung achten!)
4. Stecker (3) des Traktorkabels bei der 12V Stromversorgung des Schleppers anstecken.

Zum Einschalten des Terminals die Taste "I/O" drücken.

Zum Ausschalten des Terminals die Taste "I/O" für 3 Sekunden gedrückt halten.



Hinweis!

Setzen sie das Bedienterminal nicht der Witterung aus.

Tastenbelegung

Funktionstasten

a Funktionstaste 1*
b Funktionstaste 2*
c Funktionstaste 3*
d Funktionstaste 4*

Heben und Senken der Mäheinheit

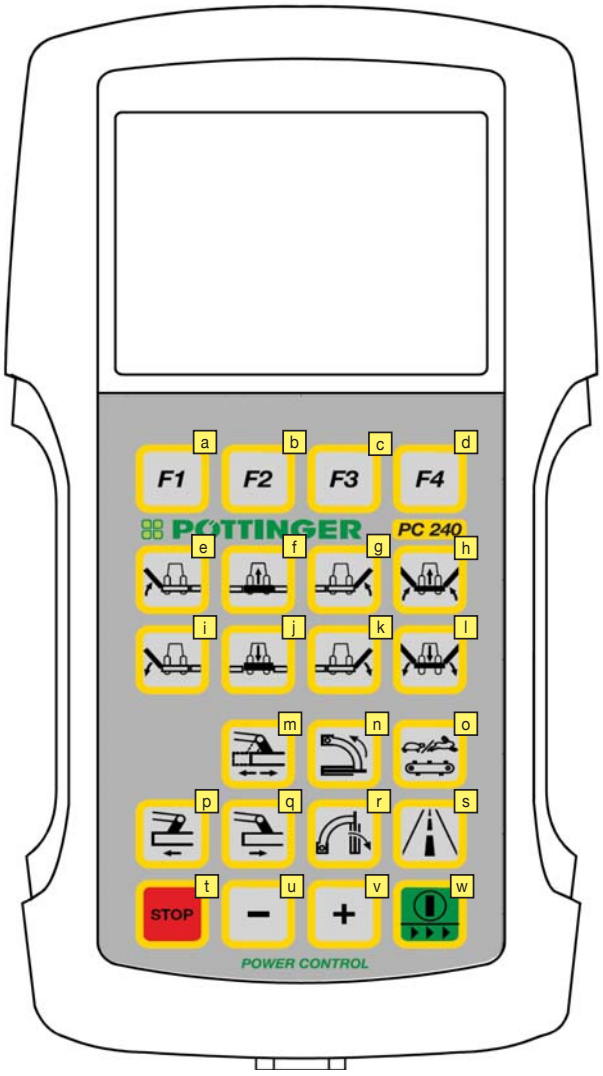
e linke Mäheinheit heben
f Frontmäheinheit heben
g rechte Mäheinheit heben
h Alle Mäheinheiten heben
i linke Mäheinheit senken
j Frontmäheineit senken
k rechte Mäheinheit senken
l Alle Mäheinheiten senken

Seitenverschub, Querförderband, Transport

m Vorwahl Hangfahrt
n Querförderband heben
o Förderbandgeschwindikeit ändern
p Arbeitsbreite verringern
q Arbeitsbreite vergrößern
r Querförderband senken
s Vorwahl Straßentransport
t Stop - stoppt jede beiliebige Funktion
u Wert einer Einstellung verringern
v Wert einer Einstellung erhöhen
w Ein/Aus

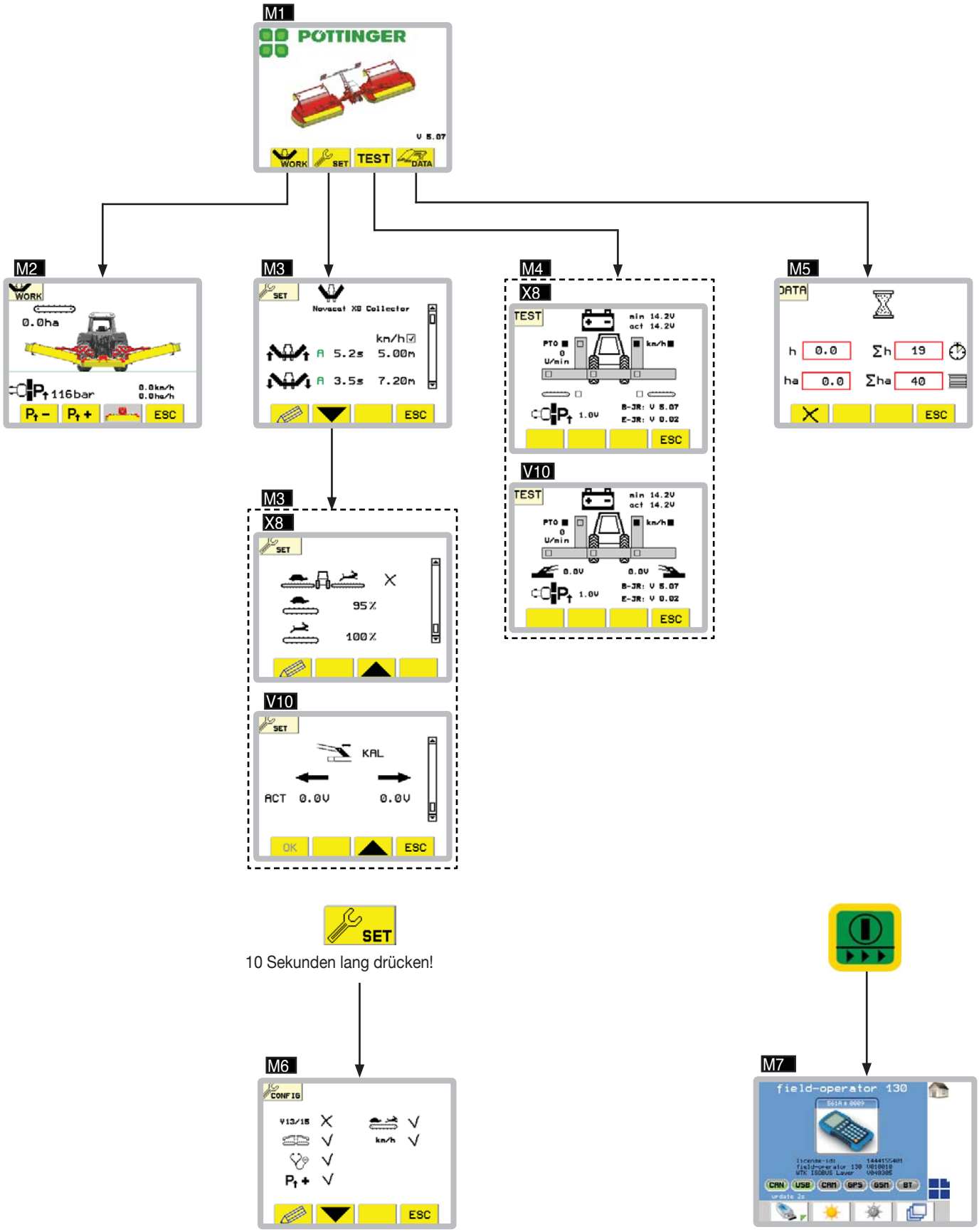
Drücken sie die [Ein/Aus] Taste, um das Power Control Terminal einzuschalten
Drücken sie die [Ein/Aus] Taste, um ins System Menü zu gelangen.

Halten sie die [Ein/Aus] Taste länger gedrückt, um das Power Control Terminal auszuschalten.



* Funktionstasten haben, je nach Menü, unterschiedliche Funktionen.

Menübaum

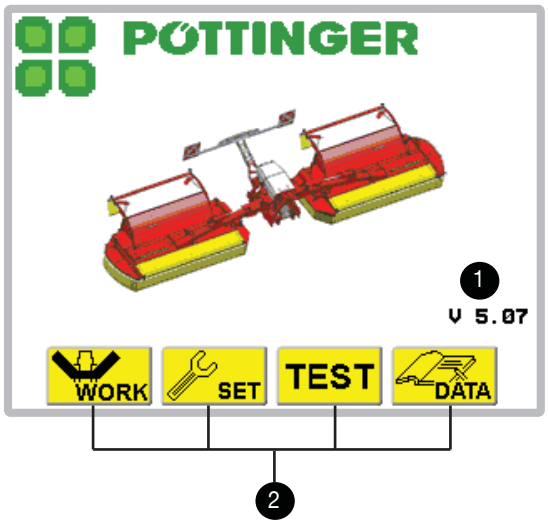

M1
POTTINGER
V 5.07
WORK
SET
TEST
DATA
M2
WORK
0.0ha
116bar
0.0km/h
0.0ha/h
P↑ –
P↑ +
ESC
M3
SET
Novacat X8 Collector
km/h
A 5.2s 5.00m
A 3.5s 7.20m
ESC
M3
X8
SET
95%
100%
V10
SET
KAL
ACT 0.0V 0.0V
OK
ESC
M4
X8
TEST
min 14.2V
act 14.2V
PTO
0
U/min
km/h
P↑ 1.0V
B-JR: V 5.07
E-JR: V 0.02
ESC
V10
TEST
min 14.2V
act 14.2V
PTO
0
U/min
km/h
0.0V
0.0V
P↑ 1.0V
B-JR: V 5.07
E-JR: V 0.02
ESC
M5
DATA
h 0.0
Σh 19
ha 0.0
Σha 40
ESC
SET
10 Sekunden lang drücken!
M6
CONFIG
V13/15
km/h
P↑ +
ESC
M7
field-operator 130
CAN
USB
CAN
GPS
GSM
BT

Menüs

Start-Menü

M1

Nach dem Einschalten des Power Control Terminals erscheint das Start-Menü.



Anzeige:

1 ... Softwareversion
2 ... Funktionstasten

Funktionstasten:

WORK ... Work-Menü M2

SET ... Setmenü M3 / langes Drücken: Konfigurationsmenü M6

TEST ... Sensortestmenü M4

DATA ... Datamenü M5

Work-Menü

M2

Drücken sie im Start-Menü die Funktionstaste F1, um ins Work-Menü zu gelangen.

Drücken sie die Funktionstaste F4, um zurück ins Start-Menü zu gelangen.

Anzeige:

1 ... Förderbandgeschwindigkeit:
schnell (Hase)/ langsam (Schildkröte) (nur bei X8 Collector)

2 ... Vorwahl für jeweiliges Querförderband heben und senken.

3 ... Betriebszustand der Mäheinheiten:
Arbeit (Bild 1), Feldtransport (Bild 2), Straßentransport (Bild 3)

4 ... ein Querförderband ist nicht in Arbeitsstellung

5 ... Schleppergeschwindigkeit:
nur wenn im Konfigurationsmenü ausgewählt

6 ... ha pro h:
nur wenn die Schleppergeschwindigkeit im Konfigurationsmenü ausgewählt ist.

7 ... Frontmäher vorhanden. Wenn dieses Symbol nicht angezeigt wird, ist entweder kein Frontmähwerk vorhanden oder es ist nicht über diese Steuerung steuerbar.

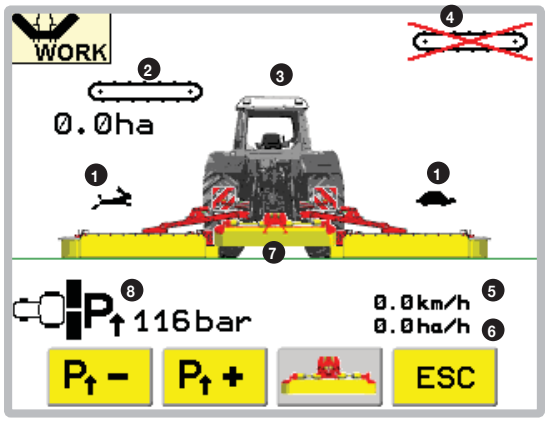
8 ... Entlastungsdruck der Heckmäheinheit

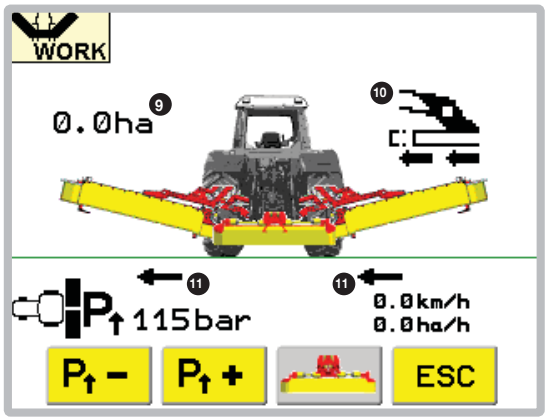
9 ... Tageshektarzähler
nur wenn die Schleppergeschwindigkeit im Konfigurationsmenü ausgewählt ist.

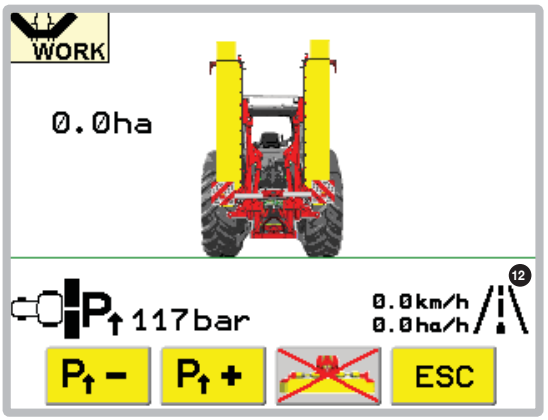
10 ... Hangfahrt Vorwahl (nur bei Novacat V10)

11 ... Seitenverschub (nur bei Novacat V10)
beide Pfeile nach aussen = maximale Breite
beide Pfeile nach innen = minimale Breite
beide Pfeile in dieselbe Richtung = Hangfahrt

12 ... Straßentransport Symbol
Nur bei angezeigtem Symbol ist das Heben und Senken aus bzw. in die Straßen-transportposition möglich.
Beginnt das Symbol zu blinken, betätigen sie die Taste [Straßentransport] noch einmal.







Hinweis!

Es ist nicht möglich, in Straßentransportposition zu gehen, wenn sich mindestens ein Querförderbänder nicht in Arbeitsstellung befindet.

Hinweis!

Um den Entlastungsdruck einstellen zu können, müssen sich die Mäheinheiten in Schwimmstellung befinden.

Funktionstasten:

P↑ − ... Entlastungsdruck der Heckmäheinheiten verringern

P↑ + ... Entlastungsdruck der Heckmäheinheiten vergrößern

... Frontmäher aktivieren/deaktivieren

ESC ... Ein Menülevel nach oben gehen (hier: Start-Menü)

Hardkeys: Heben und Senken

	Linke Mäheinheit senken	Senkt die linke Mäheinheit von der Feldtransport in die Arbeitsposition
	Frontmäher senken	Senkt den Frontmäher von der Feldtransport in die Arbeitsposition
	Rechte Mäheinheit senken	Senkt die rechte Mäheinheit von der Feldtransport in die Arbeitsposition
	Alle Mäheinheiten senken	Senkt alle Mäheinheiten von der Feldtransport in die Arbeitsposition
	Linke Mäheinheit heben	Hebt die linke Mäheinheit von der Arbeitsposition in die Feldtransportposition.
	Frontmäher heben	Hebt den Frontmäher von der Arbeitsposition in die Feldtransportposition.
	Rechte Mäheinheit heben	Hebt die rechte Mäheinheit von der Arbeitsposition in die Feldtransportposition.
	Alle Mäheinheiten heben	Hebt alle Mäheinheiten von der Arbeitsposition in die Feldtransportposition.
	Vorwahl Straßentransport	1. Betätigen sie die Vorwahltaste, um die ein Heben in und ein Senken aus der Straßentransport-position zu ermöglichen. 2. Betätigen sie die entsprechende [Heben] oder [Senken] Taste, um die jeweiligen Mäheinheiten in die oder aus der Straßentransport-position zu bringen.
	Stop	Stoppt jeden Hebe- oder Senkvorgang

Hinweis!

Jedes Menü kann durch Drücken der ESC Taste verlassen werden.

Hinweis!

Um die Taste [Vorwahl Straßentransport] betätigen zu können, müssen sich alle Mäheinheiten in Feldtransportposition befinden.

Hinweis!

Um in Straßentransportposition zu gehen, muss die Gelenkwelle stillstehen. Die Taste [Vorwahl Straßentransport] läßt sich nicht betätigen, solange sich die Gelenkwelle noch dreht.

Hardkeys: Heben und Senken Querförderband (nur Novacat X8 Collector)

	beide Querförderbänder heben	Hebt beide Querförderbänder
	beide Querförderbänder senken	Senkt beide Querförderbänder
	Vorwahl Querförderband rechts	1. Betätigen sie die Vorwahltaste, um das Heben oder Senken eines einzelnen Querförderbandes zu ermöglichen. Das Symbol "Vorwahl Querförderbamd rechts" ❷ erscheint am Display. 2. Betätigen sie die entsprechende Taste [Heben] oder [Senken], um das jeweilige Querförderband zu bewegen.

Hinweis!

Um die Taste [Vorwahl Straßentransport] betätigen zu können, müssen sich beide Querförderbänder in Arbeitsstellung befinden.

	Vorwahl Querförderband links	1. Betätigen sie die Vorwahltaste, um das Heben oder Senken eines einzelnen Querförderbandes zu ermöglichen. Das Symbol "Vorwahl Querförderbamd links" ❷ erscheint am Display. 2. Betätigen sie die entsprechende Taste [Heben] oder [Senken], um das jeweilige Querförderband zu bewegen.
	Geschwindigkeitstufen Querförderbänder (Wunschausrüstung)	Drücken sie die Taste, um die Geschwindigkeitsstufe der Querförderbänder zu wechseln. Sie können zwischen zwei Stufen wählen, die durch einen Hasen und eine Schildkröte dargestellt werden. Um die Geschwindigkeit der Geschwindigkeitsstufen anzupassen, gehen sie ins Set-Menü.

Hardkeys: Seitenverschub (nur Novacat V10)

	Vorwahl Hangfahrt	1. Betätigen sie die Vorwahltaste, um beide Heckmäheinheiten nacheinander in die gleiche Richtung zu verschieben. 2. Betätigen sie die entsprechende Taste [Seitenverschub], um den Seitenverschub in die entsprechende Richtung zu starten. Die Mäeheinheiten werden nacheinander verschoben.
	Arbeitsbreite verringern/ Seitenverschub links	Verringert die Arbeitsbreite des Mähers indem beide Mäheinheiten bis zur Endposition innen verschieben. In Verbindung mit [Vorwahl Hangfahrt] schieben beide Heckmäheinheiten nach links.
	Arbeitsbreite vergrößern/ Seitenverschub rechts	Vergrößert die die Arbeitsbreite des Mähers indem beide Mäheinheiten bis zur Endposition außen verschieben. In Verbindung mit [Vorwahl Hangfahrt] schieben beide Heckmäheinheiten nach rechts.

Hinweis!

Die Tasten "Arbeitsbreite verringern" und "Arbeitsbreite vergrößern" sind rastend (Funktion wird durch kurzes Drücken der Taste ausgeführt).

Die Funktion wird mit der **STOP**-Taste oder durch Drücken der Taste für die entgegengesetzte Richtung unterbrochen. Wird die Funktion mit der STOP-Taste unterbrochen werden keine Pfeile im Display angezeigt.

Hinweis!

Beim Mähen in Hanglagen ist es sinnvoll beide Mäheinheiten hangaufwärts zu positionieren. Dadurch kann eine Streifenbildung verhindert werden.

Hinweis!

Das Verstellen der Arbeitsbreite ist nur in der Arbeits- und Feld-Transportposition möglich.

Will man in die Transportposition wechseln und eine der beiden Mäheinheiten befindet sich in der Feld-Transportposition auf maximaler Arbeitsbreite, fahren zunächst beide Mäheinheiten auf minimale Arbeitsbreite, um die Transporthöhe von 4 m nicht zu überschreiten.

Entlastungsdruck der Hydraulik einstellen

Passen sie den Entlastungsdruck den Bodenverhältnissen an.

1. Stellen sie sicher, dass sich beide Mäheinheiten in Schwimmstellung befinden. Ansonsten kann der Entlastungsdruck nicht eingestellt werden.
2. Heben sie eine Heckeinheit außen an. Wenn dies gerade noch möglich ist, entspricht dies einem Entlastungsdruck von ungefähr 70kg.
3. Drücken sie die Funktionstasten P↑ − oder P↑ +, um den Entlastungssdruck den Bodenverhältnissen anzupassen.

Hinweis!

Heben sie eine Heckeinheit außen an. Wenn dies gerade noch möglich ist entspricht dies einem Entlastungsdruck von ungefähr 70kg.

Set-Menü

M3

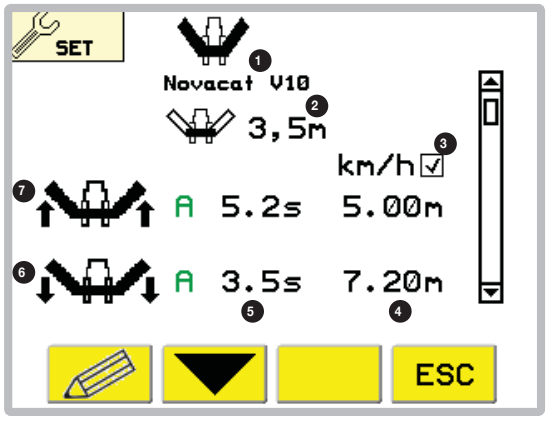
Drücken sie im Start-Menü die Funktionstaste F2, um ins Set-Menü zu gelangen.

Drücken sie die Funktionstaste F4, um zurück ins Start-Menü zu gelangen.

Hinweis:
Werte für die Weg gesteuerte Verzögerung werden nicht angezeigt, wenn die Geschwindigkeit im Konfigurationsmenü nicht ausgewählt ist.

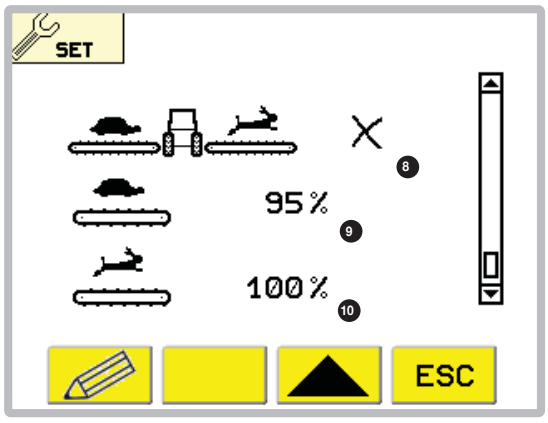
Anzeige:

1 ... Maschinentyp
2 ... Arbeitsbreite vonFrontmäher (nur Novacat V10)
3 ... Zeit oder Weg gesteuerte Verzögerung beim Absenken des Heckmähers.
4 ... Spalte für die Weg gesteuerte Verzögerung
5 ... Spalte für die Zeit gesteuerte Verzögerung
6 ... Zeile für das Absenken der Mäheinheit
7 ... Zeile für das Heben der Mäheinheit



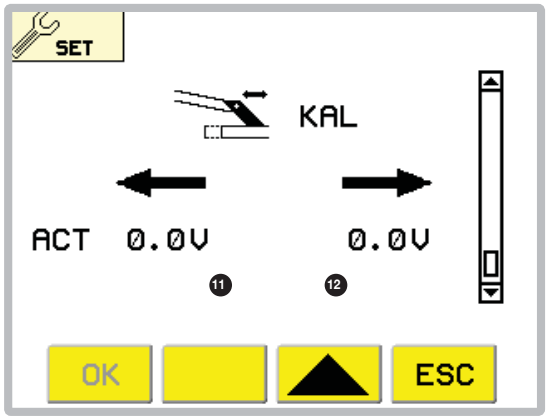
nur Novacat X8 Collector:

8 ... Geschwindigkeitsauswahl für Querförderband:
Häkchen = Unterschiedliche Geschwindigkeit zwischen dem linken und rechten Querförderband (zum Mähen in Schichtenlinie)
Kreuz = Gleiche Geschwindigkeit der beiden Querförder-bänder mit Umschaltmöglichkeit zwischen zwei Geschwindigkeitsstufen.
9 ... Geschwindigkeitsregler für Geschwindigkeit 1 (Schildkröte): gleiche Prozentzahl = gleiche Geschwindigkeit
10 ... Geschwindigkeitsregler für Geschwindigkeit 2 (Hase):



nur Novacat V10:

11 ... Spannungswert für den linken Winkelsensor
12 ... Spannungswert für den rechten Winkelsensor



Funktionstasten:

... Menüeintrag bearbeiten

... nach unten blättern

... nach oben blättern

ESC ... ins übergeordnete Menü wechseln (hier: Startmenü)

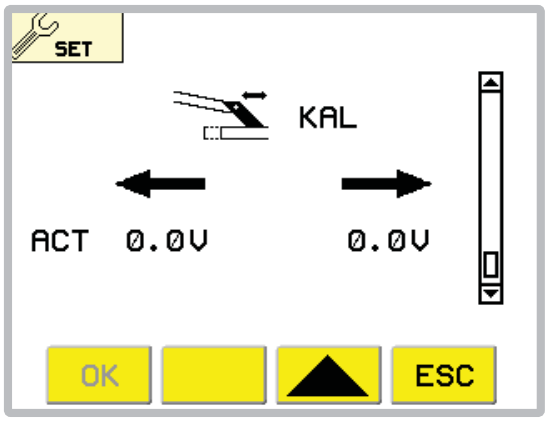
Kalibrieren der Winkelsenoren: (nur Novacat V10)

Das Kalibrieren der Winkelsensoren ist bei einem Sensortausch erforderlich. Die Funktion dient zum Einlernen der Spannungswerte an den Endpositionen.

- Das Anfahren der minimalen und maximalen Arbeitsbreite erfolgt tastend (Funktion ist nur aktiv solange die Taste [Seitenverschub links] oder [Seitenverschub rechts] gedrückt wird).

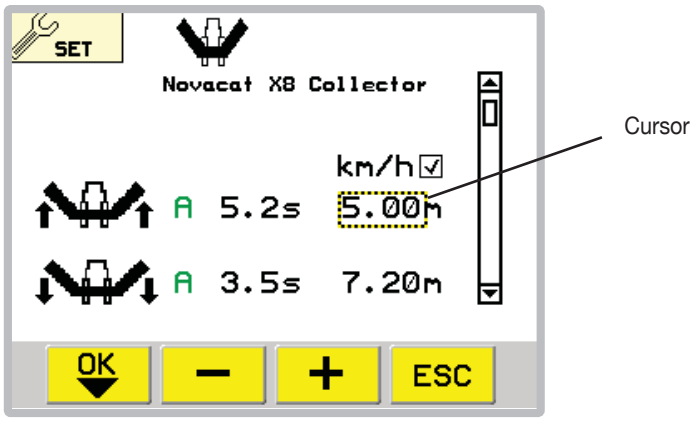
  Die Mäheinheiten müssen sich dabei in Feld-transportposition befinden.

- Kalibriervorgang
  - Taste [ ] betätigen bis beide Mäheinheiten auf Anschlag innen sind.
  - Taste [ ] betätigen bis beide Mäheinheiten auf Anschlag außen sind.
  - Taste [OK] 2 Sekunden lang drücken.
    Das Speichern wird durch einen Signalton bestätigt.



Ändern eines Wertes

1. Drücken sie die Funktionstaste [ ], um einen Wert zu ändern.
2. Drücken sie die Funktionstaste [OK], bis der Cursor den zu ändernden Wert erreicht hat.
3. Ändern sie den Wert mit den Tasten [–] und [+], bis sie den gewünschten Wert erreicht haben.
4. Drücken sie die Funktionstaste [OK], um den Wert zu speichern und den nächsten Wert auszuwählen.
5. Drücken sie [ESC], um den Änderungsbildschirm zu verlassen.



Funktionstasten

OK	... den aktuellen Wert speichern und zur nächsten Variable wechseln
–	... den Wert der aktuellen Variable nach unten ändern
+	... den Wert der aktuellen Variable nach oben ändern
ESC	... ins übergeordnete Menü wechseln (hier: Set- Menü)

Sensortest-Menü (gemeinsam)

M4

Drücken sie im Start-Menü die Funktionstaste F3, um ins Sensortest-Menü zu gelangen.

Drücken sie die Funktionstaste F4, um zurück ins Start-Menü zu gelangen.

Anzeige:

Ein gefülltes Quadrat zeigt einen aktiven Sensor an.

Ein nicht gefülltes Quadrat zeigt, dass der Sensor nicht aktiv ist.

Hinweis!

Wenn ein sich drehender Bauteil mit ausreichend geringer Geschwindigkeit am Sensor vorbei rotiert, beginnt das Feld zu blinken.

Sensoren:

a **... S15**

Transportposition Mäheinheit links

b **... S13**

Transportposition Mäheinheit rechts

c **... S3**

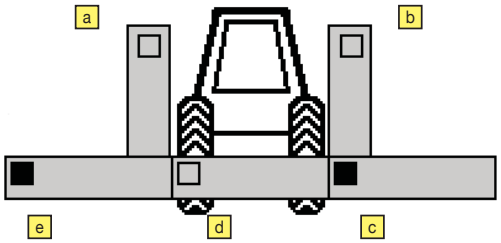
Feldtransport- und Arbeitsposition Mäheinheit rechts

d **... S7**

Feldtransport- und Arbeitsposition Frontmäher

e **... S5**

Feldtransport und Arbeitsposition Mäheinheit links



Werte:

f **... Spannungsanzeige:**

Die **obere Volt-Anzeige (min)** zeigt den geringst gemessenen Versorgungsspannungswert seit dem Start der Bedienung an. Dieser Wert bleibt bis zum nächsten Neustart gespeichert.

Die **untere Volt-Anzeige (act)** zeigt den aktuell gemessenen Versorgungsspannungswert an.

g **... S2 (Geschwindigkeit)**

Geschwindigkeitssensor aktiv. Zur Überprüfung des Signals vergleichen sie bitte die km/h Anzeige im Workmenü mit der Anzeige am Tachometer ihres Schleppers.

h **... Softwareversionen**

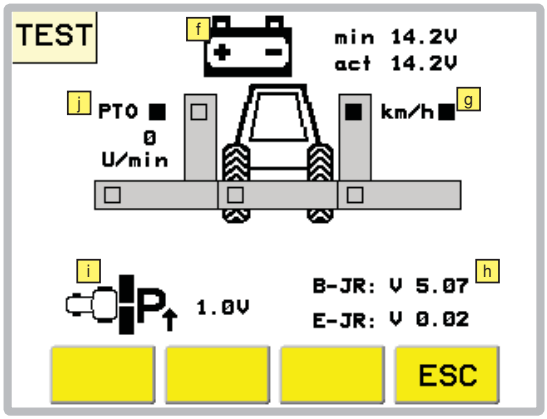
zeigt die verwendeten Softwareversionen für die Basisplatine (B) und die Erweiterungsplatine (E) an.

i **... S4 (Voltanzeige des Druckmessumformers)**

Zeigt den aktuell ausgegebenen Wert des Druckmessumformers an. Somit kann mit Hilfe des Datenblattes die Funktion geprüft werden.

j **... S1 (PTO Gelenkwelle)**

Die Funktion des Sensors wird bei drehender Gelenkwelle überprüft. Ab ca. 10 U/min wird das Feld gefüllt angezeigt.



Funktionstasten:

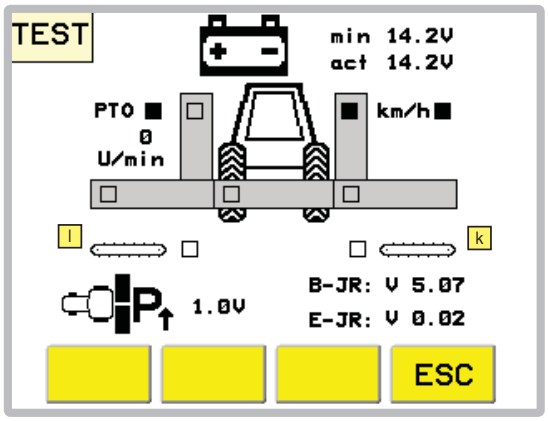
ESC ... ins übergeordnete Menü wechseln (hier: Startmenü)

Sensortest-Menü

Novacat X8 Collector

k **...S9**
Initiator-Position Querförderband rechts

l **...S10**
Initiator-Position Querförderband links

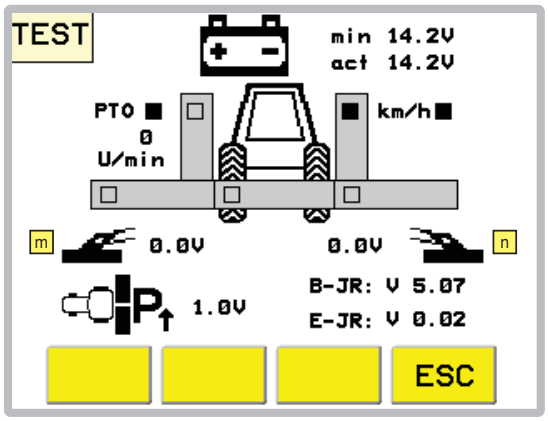


Sensortest-Menü

Novacat V10

m **...S11**
Spannung des Winkelsensors links, in Volt

n **...S12**
Spannungs des Winkelsensors rechts, in Volt



Data-Menü

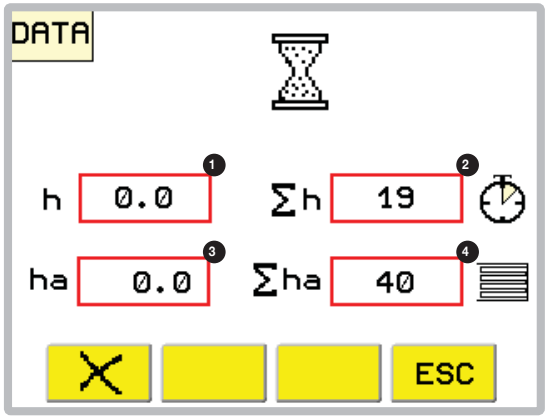
M5

Drücken sie im Start-Menü die Funktionstaste F4, um ins Data-Menü zu gelangen.

Drücken sie die Funktionstaste F4, um zurück ins Start-Menü zu gelangen.

Anzeige:

1 ... Stunden-Teilzähler
2 ... Stunden-Gesamtzähler
3 ... ha Teilzähler
4 ... ha Gesamtzähler



Funktionstasten:

... zurücksetzen beider Teilzähler

ESC ... ins übergeordnete Menü wechseln (hier: Startmenü)

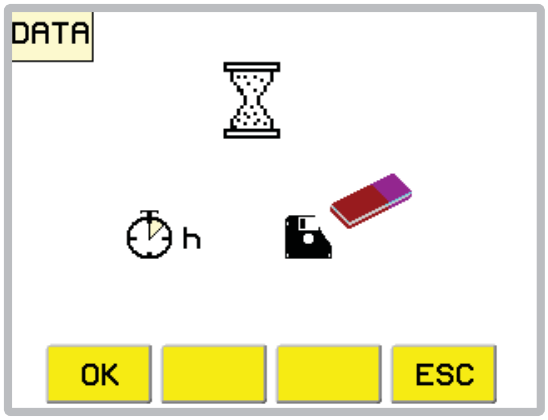
Hinweis:
Es ist nicht möglich einen Teilzähler getrennt vom anderen zurückzusetzen. Sie können immer nur beide Teilzähler gemeinsam zurücksetzen.

Hinweis

Die Hektarzähler funktionieren nur , wenn im Konfigurationsmenü "km/h" ausgewählt wurde und das Kabel zur Signalsteckdose des Schleppers montiert ist..

Zurücksetzen der Teilzähler:

1. Drücken sie die Funktionstaste [ ], um die Teilzähler auf Null zurückzusetzen.
   Ein neuer Bildschirm erscheint.
2. Drücken sie die Funktionstaste [OK], um den Vorgang zu bestätigen oder drücken sie die Funktionstaste [ESC], um den Vorgang abzubrechen und in das vorherige Menü zurückzukehren.



Hinweis!

Durch 3 Sekunden langes Drücken der Vorwahl-Taste "Transportstellung" werden die Hydraulikschläuche der Seitenschutze drucklos geschaltet. (z.B. vor dem Abkoppeln)

Hinweis!

Durch das Drücken der "STOP"-Taste werden alle Funktionen angehalten.

STOP

Konfigurations-Menü

M6

Halten sie im Start-Menü die Funktionstaste F2 für 10 Sekunden lang gedrückt, um ins Konfigurations-Menü zu gelangen.

Drücken sie die Funktionstaste F4, um zurück ins Start-Menü zu gelangen.

Anzeige:

1 ... Schwenkhilfe
Bei Novacat X8, X8 Collector und V10 ist diese Konfiguration zu deaktivieren!

2 ... Einzel- Querförderbandschwenkung
(nur bei Novacat X8)

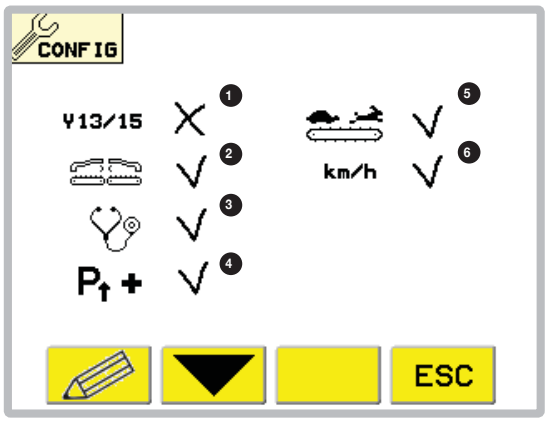
3 ... Diagnosefunktion der Ein- und Ausgänge

4 ... Hydraulische Entlastung

5 ... Geschwindigkeitsregelung der Querförderbänder
(nur bei Novacat X8 Collector)

6 ... Geschwindigkeitssignal von Schlepper vorhanden

(Häkchen = aktiv / Kreuz = inaktiv)



Funktionstasten:

... Menüeintrag bearbeiten

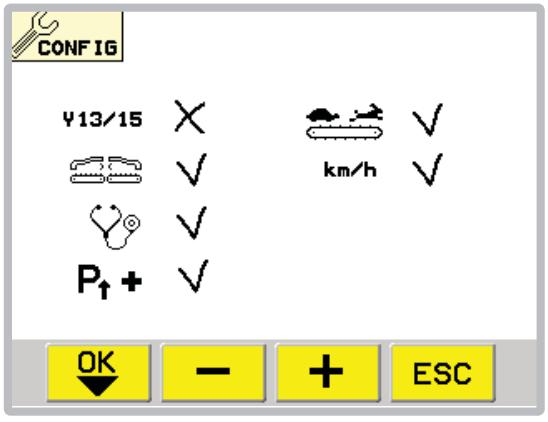
... nach unten scrollen

... nach oben scrollen

ESC ... ins übergeordnete Menü wechseln (hier: Startmenü)

Ändern eines Wertes

1. Drücken sie die Funktionstaste [ ], um einen Wert zu ändern.
2. Drücken sie die Funktionstaste [OK], bis der Cursor den zu ändernden Wert erreicht hat.
3. Ändern sie den Wert mit den Tasten [−] und [+], bis sie den gewünschten Wert erreicht haben.
4. Drücken sie die Funktionstaste [OK], um den Wert zu speichern und den nächsten Wert auszuwählen.
5. Drücken sie [ESC], um den Änderungsbildschirm zu verlassen.



Funktionstasten

OK ... den aktuellen Wert speichern und zur nächsten Variable wechseln

− ... den Wert der aktuellen Variable nach unten ändern

+ ... den Wert der aktuellen Variable nach oben ändern

ESC ... ins übergeordnete Menü wechseln (hier: Set- Menü)

System-Menü

M7

Dücken sie kurz , um ins System Menü zu gelangen.

Drücken sie ein weiteres Mal, um in das vorherige Menü zurückzugelangen.

Funktionstasten:

... nur für Service Mitarbeiter

... Bildschirm heller einstellen

... Bildschirm dunkler einstellen

... nur für Service Mitarbeiter

Hinweis

Unter 60% Helligkeit des Displays schaltet sich die Tastaturbeleuchtung des Power Control Terminal automatisch ein.

Diagnosefunktion

Bei Fehlfunktionen wird die entsprechende Alarmmeldung eingeblendet und ein akustisches Warnsignal ist hörbar.

Funktionstasten:

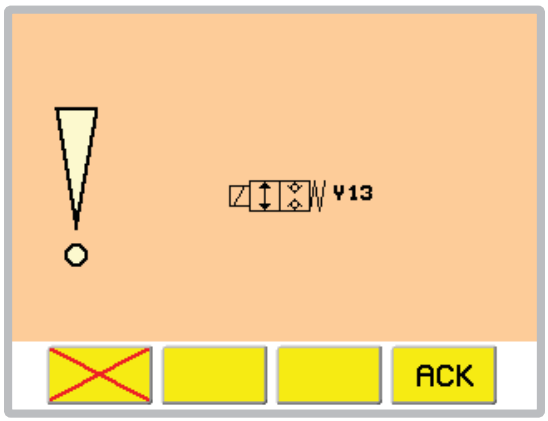
...Die jeweilige Alarmmeldung wird bis zum nächsten Systemstart unterdrückt.

... Bestätigen des Fehlers. Tritt der Fehler danach wieder auf, wird erneut eine Alammeldung ausgegeben.

Alarmmeldungen:

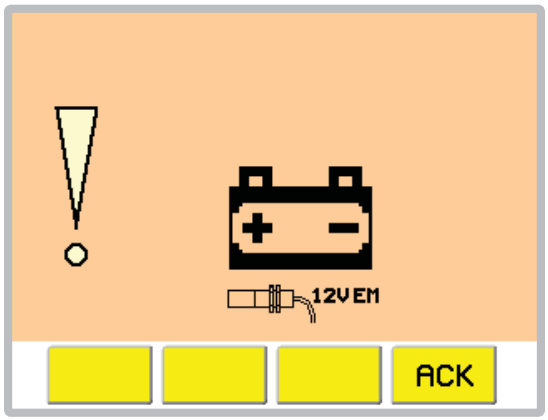
Fehlfunktion an Schaltausgang (Beispiel: Y13)

Ursachen:
- Kurzschluss
- zu wenig Strom
- Ventil nicht angesteckt



Fehlfunktion bei Sensorversorgung (Beispiel: Spannungsversorgung des Sensors < 12V)

Ursachen:
- zu wenig Spannung am Jobrechner
- Jobrechner defekt



Warnung: Querförderband nicht in Arbeitsposition!

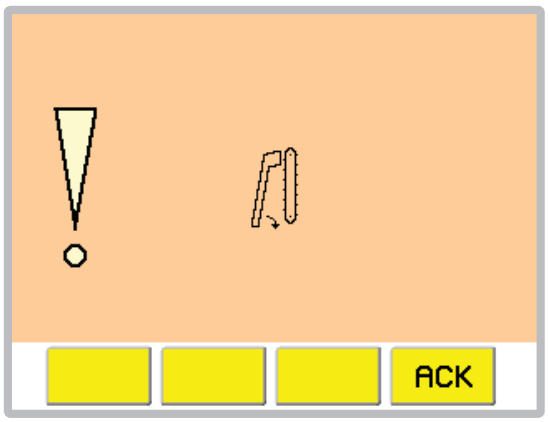
Daher ist ein Zusammenklappen des Mähers nicht möglich.

Gegenmaßnahme:

Bringen sie das Querförderband in Arbeitsposition und klappen sie danach den Mäher zusammen.

Wenn die Meldung weiterhin angezeigt wird:

Ursachen:
- Sensor (S9, S10) defekt
- Leitung defekt
- Hydraulik undicht



Hinweis!

Bei einer Fehlfunktion kann mit Hilfe der Notbetätigung (siehe Kapitel "Elektro-Hydraulik") jede gewünschte Funktion manuell geschaltet werden.

Hinweis!

Ein Fehler ist mit der Taste [ACK] zu bestätigen

Hinweis!

Die Diagnosefunktion kann für jeden einzelnen Sensor mit der Funktionstaste F1 [Abschalten] bis zum nächsten Systemstart abgeschaltet werden!

Alarme für die Spannungsversorgung können nicht abgeschaltet werden!

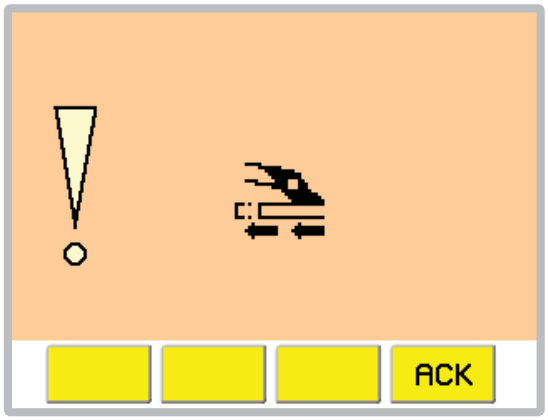
Fehlfunktion des Winkelsensors:

Es kann nicht automatisch sichergestellt werden, dass das Gerät die maximale Transporthöhe von 4m nicht überschreitet.

Gegenmaßnahme:

Minimieren sie die Seitenverschiebung mit Hilfe der Notbetätigung am Hydraulikblock.

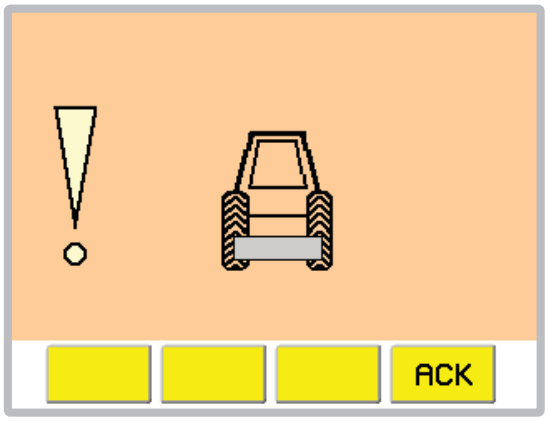
Ursachen:
- Winkelsensor (S11, S12) defekt
- Versorgungsleitung zu Winkel sensor defekt



Fehlfunktion am Sensor des Frontmähers:

Der Sensor des Frontmähers gibt innerhalb von 6 Sekunden nach Betätigung der Taste [Frontmäher heben] oder [Alle Mäher heben] keine Rückmeldung an den Jobrechner.

Ursachen:
- Sensor defekt
- Leitung defekt



Einstellung des Sensors überprüfen:

Wenn der Frontmäher sich in Transportposition befindet, muss der Sensor (S7) bedeckt sein.

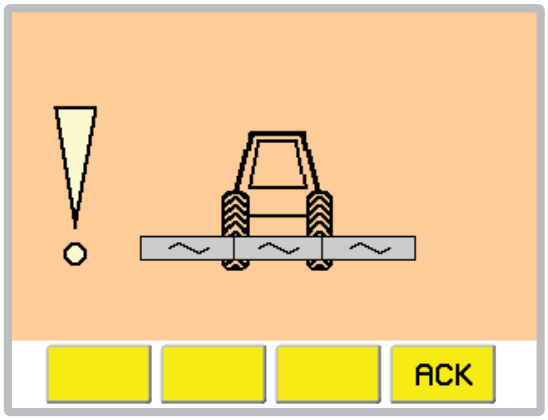
Sofortmaßnahmen:

- Kontrollieren sie im Menü M2, ob der Frontmäher aktiviert wurde.
- Kontrollieren sie die Sensorleitungen.

Warnung: Mäheinheiten nicht in Schwimmstellung

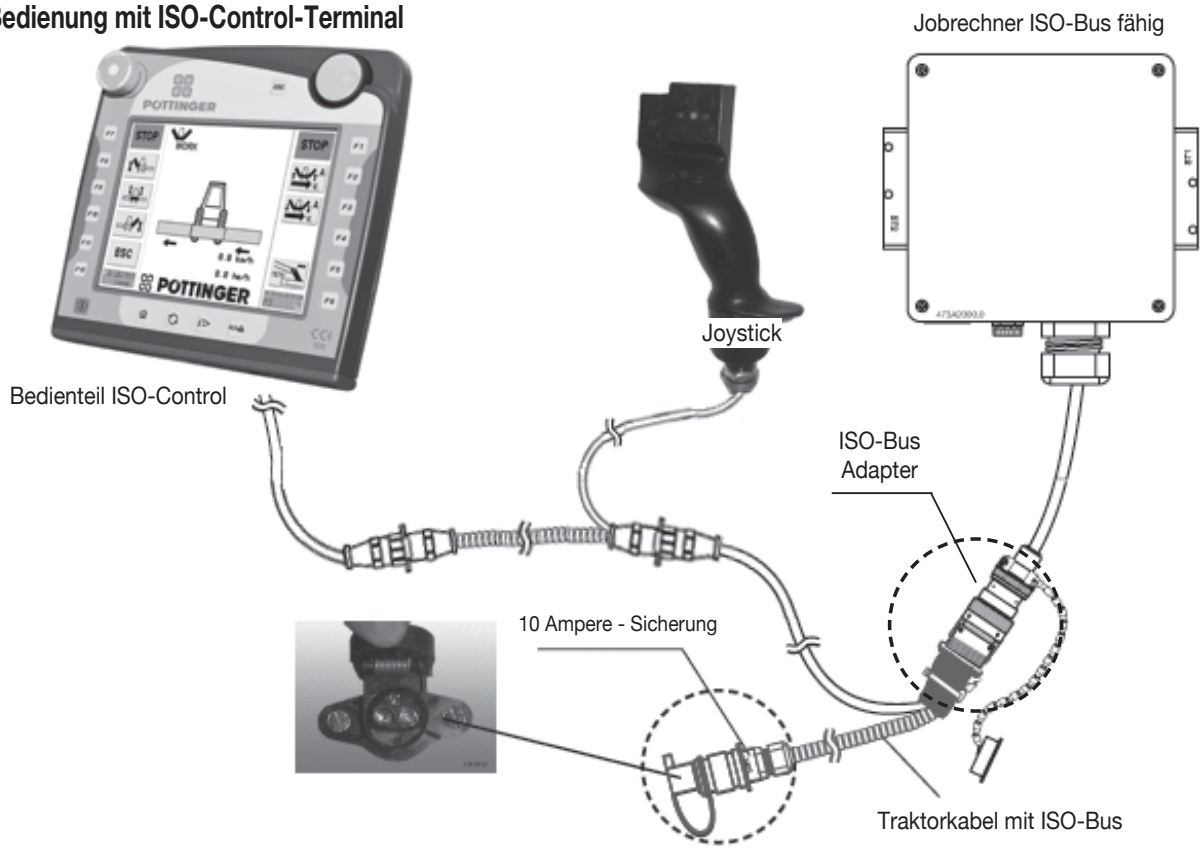
Für das Auftreten dieser Warnmeldung gibt es 2 mögliche Ursachen:

1. Die Mäheinheiten befinden sich nicht in Schwimmstellung, daher ist das Befüllen der hydraulischen Entlastung unmöglich.
2. Die Gelenkwelle dreht sich und der Mäher ist in Arbeitsposition aber nicht in Schwimmstellung und die Geschwindigkeit des Schleppers ist größer als 0 km/h.



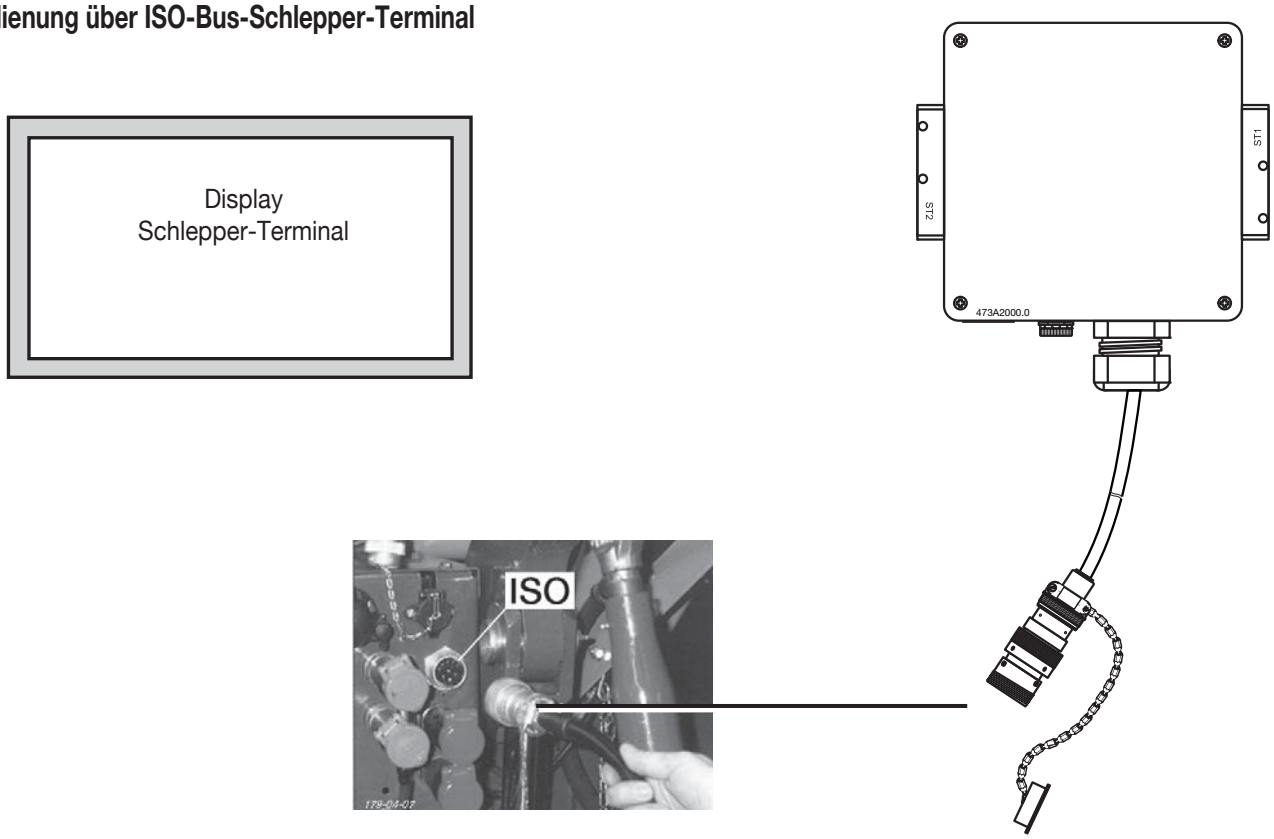
Variante

Bedienung mit ISO-Control-Terminal

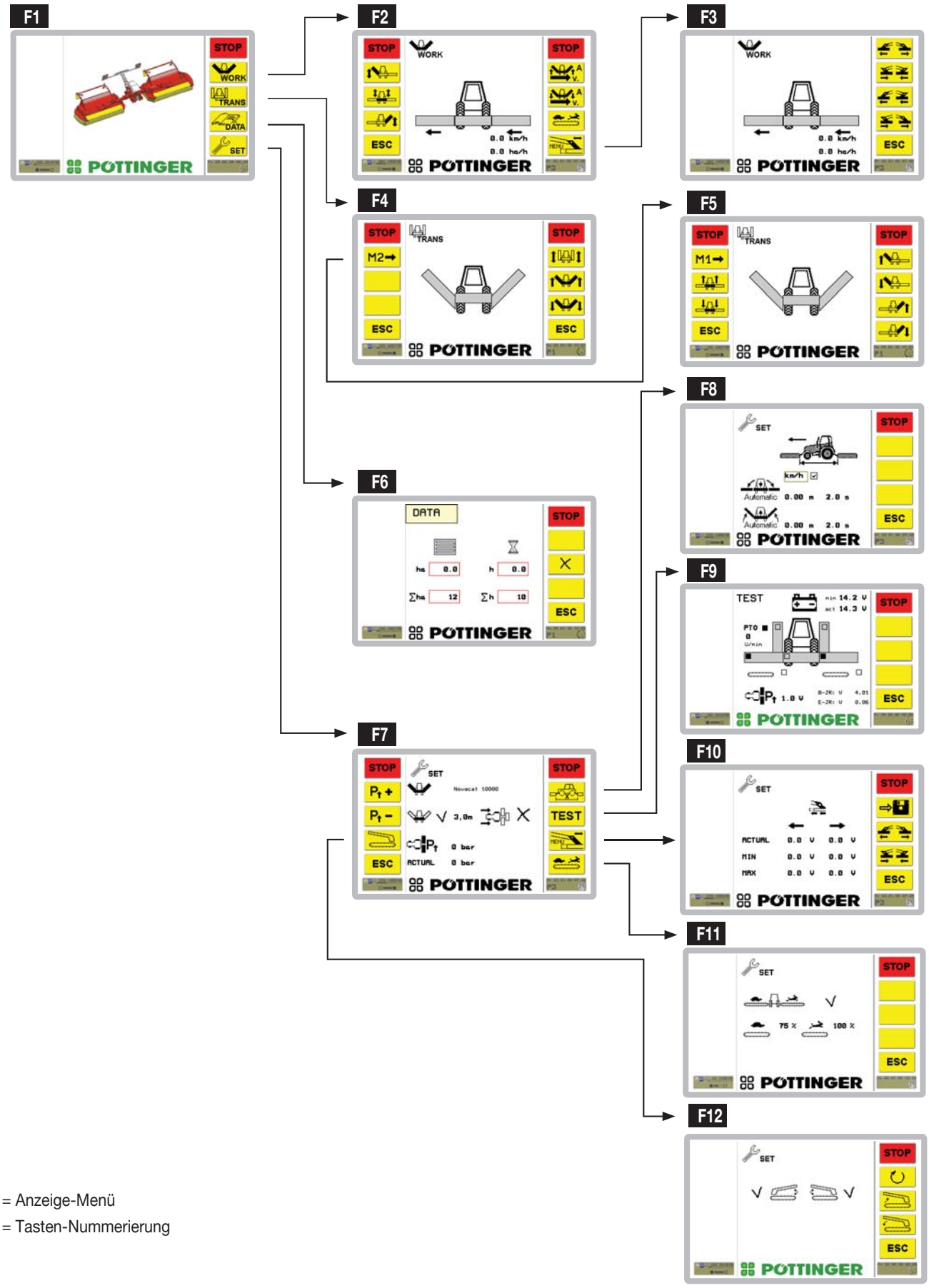


Variante

Bedienung über ISO-Bus-Schlepper-Terminal



Bedienstruktur - Mähwerk mit ISOBUS-Lösung



F = Anzeige-Menü

T = Tasten-Nummerierung

Bedeutung der Tasten

Start-Menü

F1

T1 STOP

T2 Work-Menü

T3 Transport-Menü

T4 Daten-Menü

T5 Set-Menü

Funktion der STOP-Taste

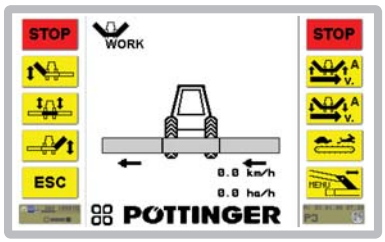
Abbrechen aller laufenden Vorgänge.

Funktion der ESC-Taste:

Zurückblättern in das vorhergehende Menü.

Work-Menü

F2



T2 Linke Mäheinheit heben / senken

T3 Mittlere Mäheinheit heben / senken

T4 Rechte Mäheinheit heben / senken

T7 Automatikfunktion "Mäheinheiten heben"

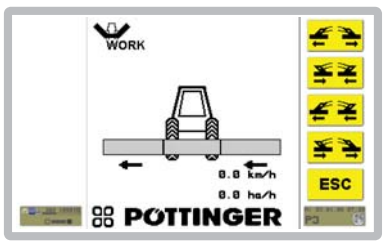
T8 Automatikfunktion "Mäheinheiten senken"

T9 "Geschwindigkeit wechseln" (nur X8 Collector)

T10 Navigieren ins Menü "Seitenverschiebung"

- Umschaltung auf Maske (F3)

F3



T1 Arbeitsbreite vergrößern

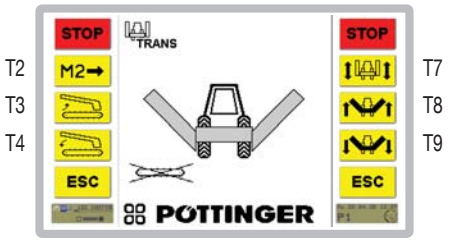
T2 Arbeitsbreite verringern

T3 Seitenverschiebung nach links

T4 Seitenverschiebung nach rechts

Transport-Menü

F4



T2 Wechsel zur Seite 2 (Umschaltung auf Maske (F5))

T3 Ausgewählte Querförderbänder ausschwenken

T4 Ausgewählte Querförderbänder einschwenken

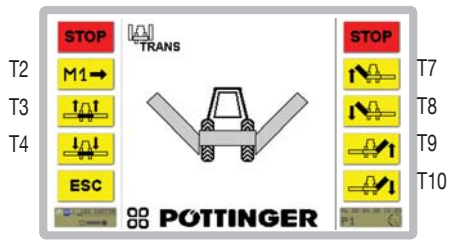
T7 Vorwahl "Umstellen von Arbeitsposition in Transportposition"

Taste T7 für 3 Sekunden drücken -> die Hydraulikschläuche der Seitenschutze werden drucklos geschaltet (z.B. vor dem Abkoppeln)

T8 Mäheinheiten in Straßen-Transportposition heben

T9 Mäheinheiten in Vorgewendeposition absenken

F5



T2 Wechsel zur Seite 1 (Umschaltung auf Maske (F4))

T3 Frontmäher heben

T4 Frontmäher senken

T7 Linke Mäheinheit heben

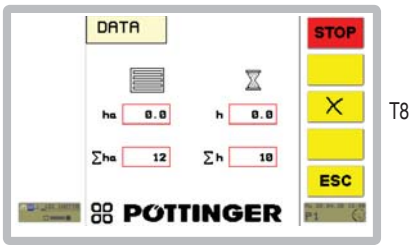
T8 Linke Mäheinheit senken

T9 Rechte Mäheinheit heben

T10 Rechte Mäheinheit senken

Daten-Menü

F6



T8 Teilzähler (ha, h) löschen

Hinweis!

Durch 3 Sekunden langes Drücken der Vorwahl-Taste "Transportstellung" werden die Hydraulikschläuche der Seitenschutze drucklos geschaltet. (z.B. vor dem Abkoppeln)

Hinweis!

Um die Taste [Vorwahl Straßentransport] betätigen zu können, müssen sich alle Mäheinheiten in Feldtransport-position befinden.

Hinweis!

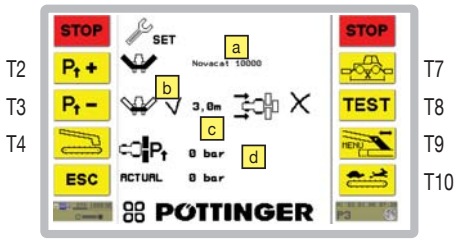
Um in Straßentransport position zu gehen, muss die Gelenkwelle stillstehen. Die Taste [Vorwahl Straßentransport] läßt sich nicht betätigen, solange sich die Gelenkwelle noch dreht.

Hinweis!

Um die Taste [Vorwahl Straßentransport] betätigen zu können, müssen sich beide Querförderbänder in Arbeitsstellung befinden.

SET-Menü

F7



T2 Entlastungsdruck erhöhen

T3 Entlastungsdruck verringern

T4 Navigieren ins Menü "Querörderbandeinzelschwenkung" (F12)

a Maschinentyp einstellen

b Frontmäher aktivieren/deaktivieren

c Arbeitsbreite Frontmäher

d Entlastungsdruck einstellen

T7 Navigieren ins Menü "Zeit-Weg-abhängiges senken/heben"

- Umschaltung auf Maske (F8)

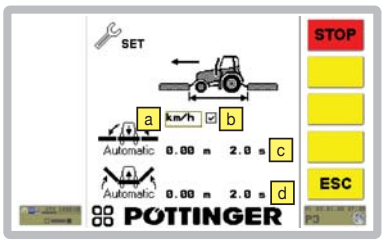
T8 Navigieren ins Menü "TEST" - Umschaltung auf Maske (F9)

T9 Navigieren ins Menü "Seitenverschiebung kalibrieren"

- Umschaltung auf Maske (F10)

T10 Navigieren ins Menü "Querförderbandgeschwindigkeit" (F11)

F8



Bedeutung der Anzeige:

a Zeit- oder Wegabhängiges senken/heben einstellen

km/h = Weg-/Geschwindigkeitsabhängig

sec = Zeitabhängig

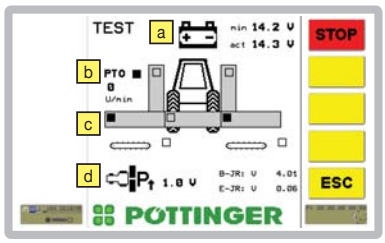
b Geschwindigkeitssignal vom Traktor vorhanden oder nicht vorhanden

c Einstellen der Werte beim Senken

d Einstellen der Werte beim Heben

Anzeige (Meter (m) oder Sekunden (sec)

F9a



Novacat X8 Collector

Bedeutung der Anzeige:

a Spannungsanzeige

Die obere Volt-Anzeige zeigt den geringst gemessenen Versorgungsspannungswert seit dem Start der Bedienung an. Dieser Wert bleibt bis zum nächsten Neustart gespeichert.

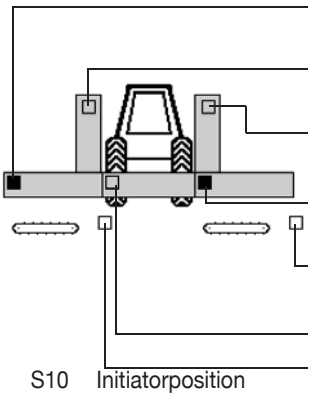
Die untere Volt-Anzeige zeigt den aktuell gemessenen Versorgungsspannungswert an.

b **S1** PTO (Gelenkwelle)

Im rechten Feld wird die Funktion des Sensors bei drehender Gelenkwelle geprüft, dieses Feld wird schwarz hinterlegt wenn sich die Gelenkwelle schneller als 10 U/min dreht.

c Anzeige der momentanen Sensorzustände

Ein schwarzes Quadrat zeigt einen aktiven Sensor an. Beim Aktivieren und nicht Aktivieren des Sensors muss das Quadrat zwischen schwarz und weiß wechseln.



S5 Feldtransport- und Arbeitsposition Mäheinheit links

S15 Transportposition Mäheinheit links

S13 Transportposition Mäheinheit rechts

S3 Feldtransport- und Arbeitsposition Mäheinheit rechts

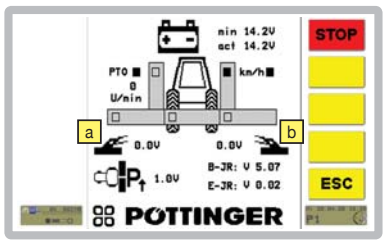
S9 Initiatorposition Querförderband rechts

S7 Position Frontmäher

S10 Initiatorposition Querförderband links

d **S4** Voltanzeige des Druckmessumformers

F9b

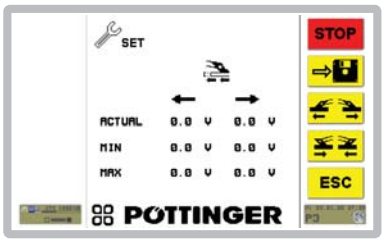


Novacat V10

a S11 Spannung des Winkelsensors links, in Volt

b S12 Spannungs des Winkelsensors rechts, in Volt

F10



T2
T3
T4

T2 Werte speichern

T3 Kalibrieren - Position maximale Arbeitsbreite

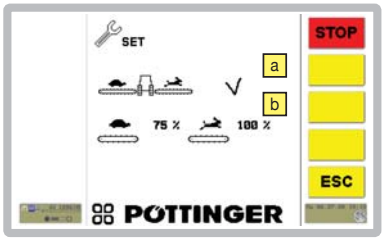
T4 Kalibrieren - Position minimale Arbeitsbreite

Funktion des Menüs:

Das Kalibrieren der Winkelsensoren ist bei einem Sensortausch erforderlich. Die Funktion dient zum Einlernen der Spannungswerte an den Endpositionen.

- Die Mäheinheiten müssen sich dabei in der Feld-Transportposition befinden.
- Kalibriervorgang
  - Taste "Arbeitsbreite verringern" betätigen bis beide Mäheinheiten auf Anschlag innen sind.
  - Taste "Arbeitsbreite vergrößern" betätigen bis beide Mäheinheiten auf Anschlag außen sind.
  - Speichern

F11



Bedeutung der Anzeige:

a **Häkchen** = Unterschiedliche Geschwindigkeit zwischen dem linken und rechten Querförderband (zum Mähen in Schichtenlinie)

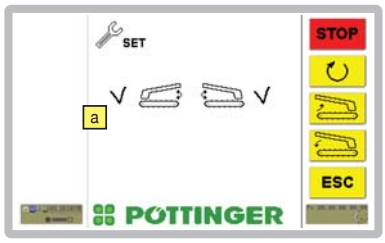
Kreuz = Gleiche Geschwindigkeit der beiden Querförderbänder mit Umschaltmöglichkeit zwischen zwei Geschwindigkeitsstufen.

b **Geschwindigkeitsstufen einstellen**

Es können zwei Geschwindigkeitsstufen der Querförderbänder eingestellt werden.

Einstellung: in 5% Schritten, Einstellbereich: 5 - 100%

F12



T7
T8
T9

T7 Aktivierung der gewünschten Querförderbänder (links, rechts oder beide)

T8 Ausgewählte Querförderbänder ausschwenken

T9 Ausgewählte Querförderbänder einschwenken

a **Einzelschwenkung Querförderband**

Häckchen = schwenkbar

Kreuz = Schwenkbarkeit deaktiviert, Hydraulikzylinder wird nicht angesteuert.

Diagnose-Funktion

Überwachung des Jobrechners auf

Betriebs-Spannung	
Sensor-Versorgungs-Spannung	
Kurzschluss nach Masse oder 12 V Kabelbruch Überlast	

Bei Fehler-Erkennung wird

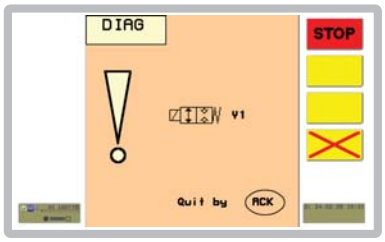
- Alarmmaske eingeblendet und Alarmton ist hörbar
- Das entsprechende Symbol und der Fehler wird angezeigt

Ein Fehler ist mit der Taste "**ACK**" zu bestätigen.

Die Diagnose-Funktion kann für jeden einzelnen Kanal mit der Taste **"T 9"** bis zum nächsten Systemstart abgeschaltet werden.

Schalt-Ausgänge (Beispiel: Y1 = Wegeventil heben)

Diag



T 9

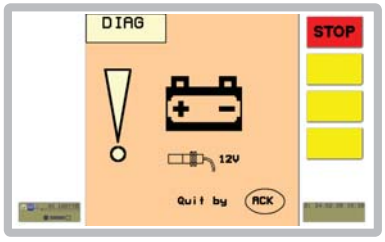
Ursachen: - Kurzschluss
- zu wenig Strom
- Ventil nicht angesteckt

Hinweis!

Bei einer Fehlfunktion kann mit Hilfe der Not-betätigung (siehe Kapitel "Elektro-Hydraulik") jede gewünschte Funktion manuell hergestellt werden.

Sensor-Eingänge (Beispiel: Sensor-Spannungsversorgung < 10V)

Diag



Ursachen:- zu wenig Spannung am Jobrechner
- Jobrechner defekt

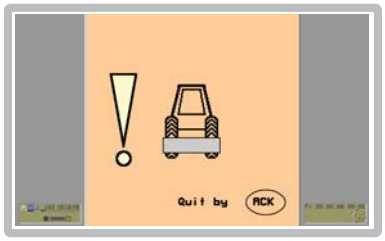
Hinweis!

Die Alarme für die Spannungs-Versorgung können nicht abgeschaltet werden.

Time out - Überwachung

Wenn der Sensor des Frontmähers, nach Betätigung der Taste "Frontmäher bzw. alle Mäher heben" nach 6 Sekunden nicht erreicht wird.

Diag



Ursachen: - Sensor defekt
- Leitung defekt

Hinweis:

Bei Anzeige dieser Meldung wird der Sensor S7 des Frontmähers nicht aktiv.

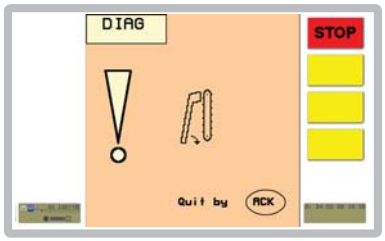
Sofortmaßnahme:

- **Kontrolle, ob der Frontmäher im SET-Menü aktiviert wurde!**
- **Sensorleitungen kontrollieren!**

Warnung: Querförderband nicht in Arbeitsposition!

Daher ist ein Zusammenklappen des Mähers nicht möglich.

Diag



Gegenmaßnahme:

Bringen sie das Querförderband in Arbeitsposition und klappen sie danach den Mäher zusammen.

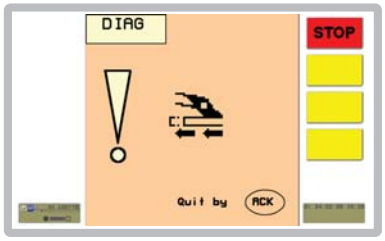
Wenn die Meldung weiterhin angezeigt wird:

Ursachen: - Sensor (S9, S10) defekt
- Leitung defekt
- Hydraulik undicht

Fehlfunktion des Winkelsensors:

Es kann nicht automatisch sichergestellt werden, dass das Gerät die maximale Transporthöhe von 4m nicht überschreitet.

Diag



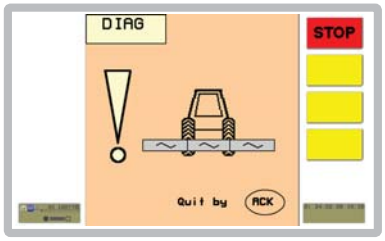
Gegenmaßnahme:

Minimieren sie die Seitenverschiebung mit Hilfe der Notbetätigung am Hydraulikblock.

Ursachen: - Winkelsensor (S11, S12) defekt
- Versorgungsleitung zu Winkel sensor defekt

Warnung: Mäheinheiten nicht in Schwimmstellung

Diag

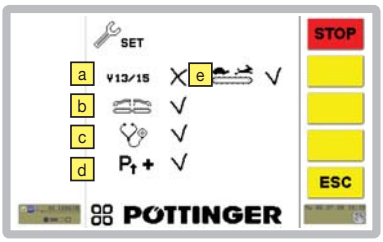


Für das Auftreten dieser Warnmeldung gibt es 2 mögliche Ursachen:

1. Die Mäheinheiten befinden sich nicht in Schwimmstellung, daher ist das Befüllen der hydraulischen Entlastung unmöglich.
2. Die Gelenkwelle dreht sich und der Mäher ist in Arbeitsposition aber nicht in Schwimmstellung und die Geschwindigkeit des Schleppers ist größer als 0 km/h.

Konfiguration

Drücken sie im SET-Menü (F6) die Taste "Test" TEST für 10 Sekunden, um in das Diagnose Menü zu gelangen.



a **Schwenkhilfe**
Bei Novacaat X8, X8 Collector und V10 ist diese Konfiguration zu deaktivieren!

b **Einzel-Querförderband-Schwenkung**
(nur bei Novacat X8!)

c **Diagnose-Funktion der Ein- und Ausgänge**

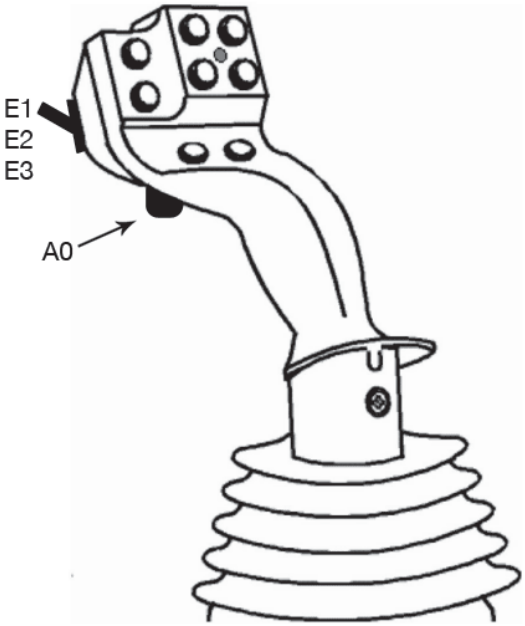
d **Hydraulische Entlastung**

e **Geschwindigkeitsregelung der Querförderbänder**
(nur bei Novacat X8!)

(Häckchen = aktiv / Kreuz = inaktiv)

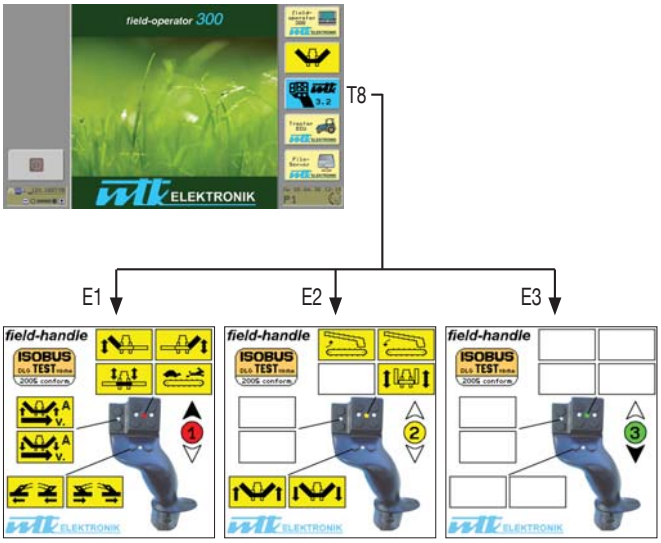
Joystick - Belegung Mähwerk

Am Joystick sind 8 gleichwertige Funktionstasten (1-8), eine grüne Freischalttaste (A0) und ein Ebenenschalter (E1/E2/E3). Pro Ebene (E1/E2/E3) können mit den Tasten 8 verschiedene Funktionen belegt werden = max. 24 verschiedene Funktionen können mit dem Joystick ausgeführt werden.



Belegung der Joystick-Funktionstasten kontrollieren

Dücken sie im Startmenü die Taste T8. Mit dem Ebenenschalter (E1/E2/E3) zu der jeweiligen Übersicht wechseln. Belegte Funktionstasten werden durch das Funktionssymbol gekennzeichnet.



Einstellen des Joysticks

Belegung der Joystick-Funktionstasten einstellen

1. Drücken sie die Taste [T6] im Startmenü. Das Menü "Field-operator 300" erscheint.
2. Drücken sie die Taste [T9] im Menü "Field-operator 300", um in das "Joystick-Einstellmenü" zu gelangen.

3. Mit dem Tastenblock des Terminals das Funktionssymbol auswählen.
4. Ebene am Joystick mit dem Ebenenschalter (E1/E2/E3) auswählen.
5. Grüne Freischalttaste "A0" am Joystick drücken und gleichzeitig die gewünschte Funktionstaste (1-8) auswählen.
6. Zur Kontrolle erscheinen am Display folgende Symbole:

In diesem Fall bedeutet dies: Die Funktion "STOP" wurde der Funktionstaste 7 der Ebene 1 am Joystick zugewiesen.

Achtung: Die Ziffer auf dem Joysticksymbol (1/2/3) zeigt die für die Funktion ausgewählte Ebene an!

- 1 - Ebene 1 - "Schalter oben" und LED am Joystick leuchtet rot
- 2 - Ebene 2 - "Schalter mittig" und LED am Joystick leuchtet gelb
- 3 - Ebene 3 - "Schalter unten" und LED am Joystick leuchtet grün

Um weitere Funktionstasten zu belegen, wiederholen sie die Schritte 3 bis 6.

Wichtige Bemerkungen vor Arbeitsbeginn

1. Kontrolle der Messer

- Den Zustand der Messer und die Messerbefestigung kontrollieren.
- Die Mähscheiben auf Beschädigung überprüfen (Siehe Kapitel " Wartung und Instandhaltung).

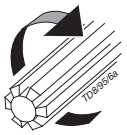
2. Schutzeinrichtungen

- Seitenschutz abklappen bei Variante "Select Control" bzw. aktivierten Seitenschutz kontrollieren bei Variante "Power Control"
- Sicherheitseinrichtungen (Abdeckungen, Schutztücher, Verkleidungen, usw.) auf ordnungsgemäßen Zustand und Funktion kontrollieren.

3. Schalten Sie die Maschine nur in Arbeitsstellung ein und überschreiten Sie die vorgeschriebene Zapfwellendrehzahl (max. 1000 U/MIN) nicht!

- Den Zapfwellenantrieb grundsätzlich nur dann einschalten wenn sich sämtliche Sicherheitseinrichtungen (Abdeckungen, Schutztücher, Verkleidungen, usw.) in ordungsgemäßem Zustand befinden und in Schutzstellung am Gerät angebracht sind.

4. Auf richtige Drehrichtung der Zapfwelle achten!



5. Verhindern Sie Beschädigungen !

Die zu mähende Fläche muß frei von Hindernissen bzw. Fremdkörpern sein. Fremdkörper (z.B. größere Steine, Holzstücke, Grenzsteine, usw.) können die Mäheinheit beschädigen.

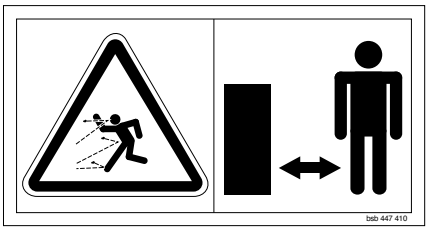
Falls trotzdem eine Kollision erfolgt

- Sofort anhalten und den Antrieb abschalten.
- Das Gerät sorgfältig auf Beschädigungen überprüfen. Besonders zu prüfen sind die Mähscheiben und deren Antriebswelle (4a).
- Gegebenenfalls zusätzlich von einer Fachwerkstätte überprüfen lassen.

Nach jedem Fremdkörperkontakt

- Den Zustand der Messer und die Messerbefestigung kontrollieren (siehe Kapitel "Wartung und Instandsetzung").
- Alle Klingenverschraubungen nachziehen.

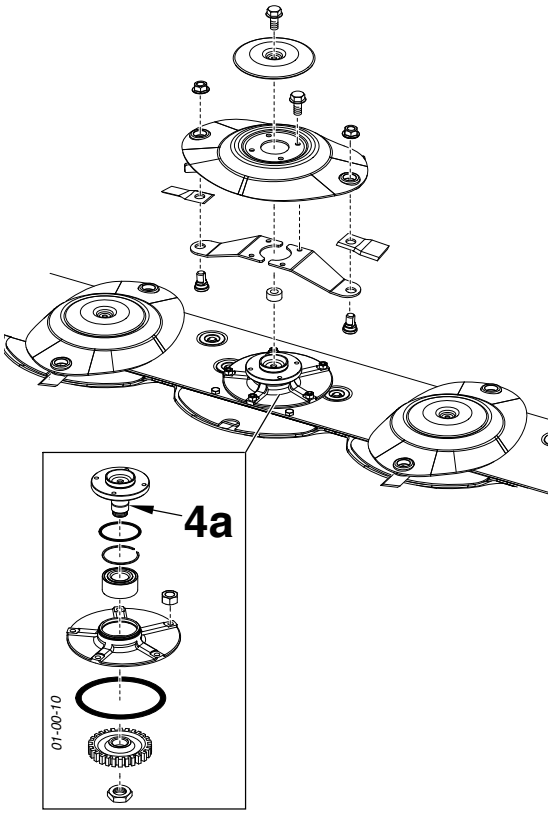
6. Bei laufendem Motor Abstand halten.



- Verweisen Sie Personen aus dem Gefahrenbereich, da Gefährdung durch fortgeschleuderte Fremdkörper bestehen kann.
- Besondere Vorsicht ist auf steinigen Feldern und in der Nähe von Straßen und Wegen geboten.

7. Gehörschutz tragen

Wird ein Geräuschpegel von 90 dB(A) erreicht oder überschritten, muß der Gehörschutz getragen werden.



Sicherheitshinweise:

siehe Anhang-A Pkt. 1. - 7.)

Achtung!

Nach der ersten Betriebsstunde

- **Alle Klingenverschraubungen nachziehen.**

Mähen

1. Schnitthöhe durch Verstellung der Oberlenkerspindel (16) einstellen (max. 5° Neigung der Mähscheiben).

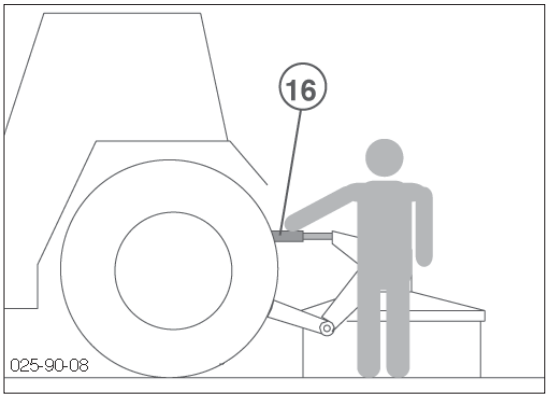
2. Zum Mähen kuppeln Sie die Zapfwelle außerhalb des Mähgutes langsam ein und bringen die Mähkreisel auf volle Tourenzahl.

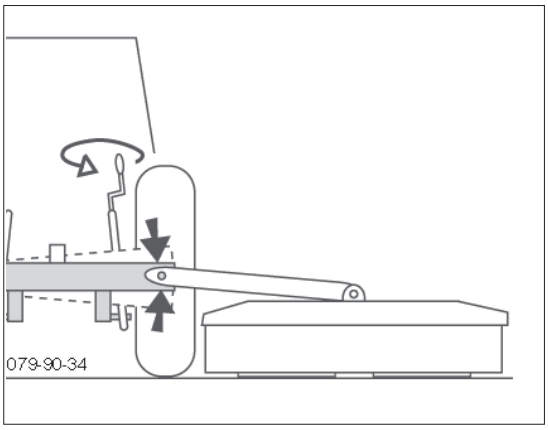
Durch eine gleichmäßig zügige Drehzahlerhöhung werden systembedingte Geräusche im Zapfwellenfreilauf vermieden.

- Die Fahrgeschwindigkeit richtet sich nach Geländeverhältnissen und Mähgut.

Einstellung:

- Anbaurahmen waagrecht (15)
- Die Hydraulikunterlenker so fixieren, daß das Gerät seitlich nicht ausschwenken kann.





Achtung!

Verletzungsgefahr durch wegfliegende Teile. Ausreichenden Sicherheitsab-stand von Personen während des mähens einhalten.

Anfahrsicherung

Beim Ausmähen um Bäume, Zäune, Grenzsteine u.ä. kann es trotz vorsichtiger und langsamer Fahrweise zum Anfahren an Hindernisse mit dem Mähbalken kommen. Um dabei Schäden zu vermeiden, ist am Mähwerk eine Anfahrsicherung vorgesehen.

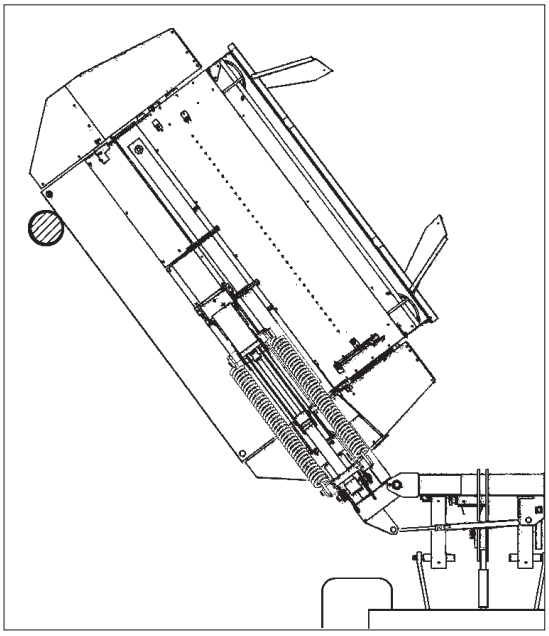
Achtung!

Es ist nicht Zweck der Anfahrsicherung, bei voller Fahrt Schäden an der Maschine zu vermeiden.

Die Rückschwenkung erfolgt automatisch über einen Gasdruckspeicher.

Hinweis:

Der Gegendruck (= Druck der Gasspeicher) der Anfahrsicherung ist einstellbar. (Siehe Kapitel "Entlastung und Anfahrsicherung)



Einsatz am Hang

Vorsicht bei Wendemanövern am Hang!

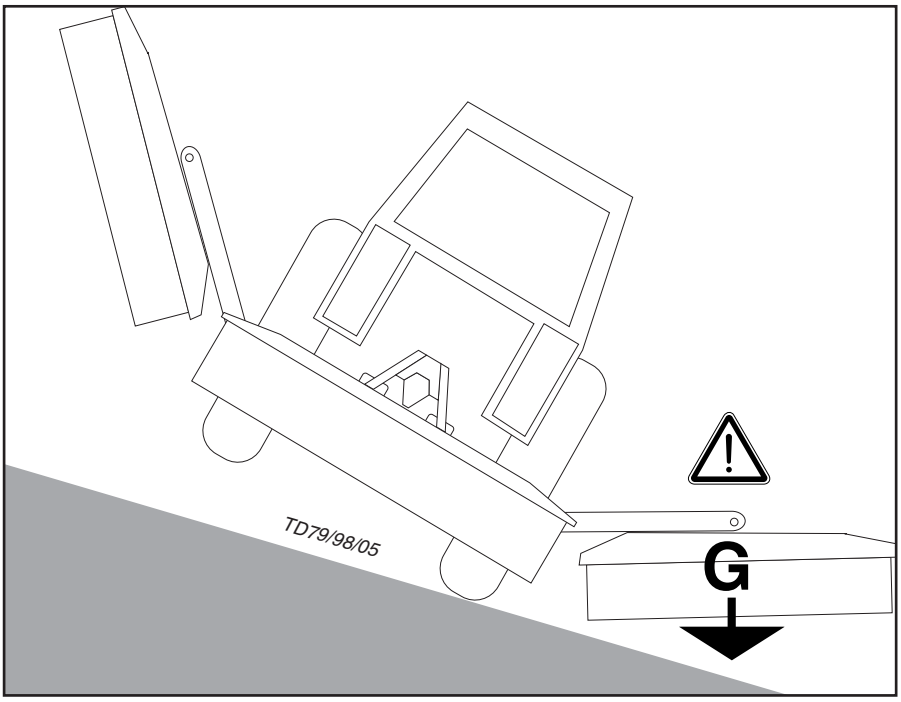
Durch das Gewicht (G) der Mäheinheit werden die Fahreigenschaften des Schleppers beeinflußt. Dies kann besonders in Hanglagen zu gefährlichen Situationen führen.

Sicherheitshinweis

- Reduzieren Sie das Tempo bei Kurvenfahrten entsprechend.
- Besser Sie fahren am Hang rückwärts anstatt ein riskantes Wendemanöver durchzuführen.

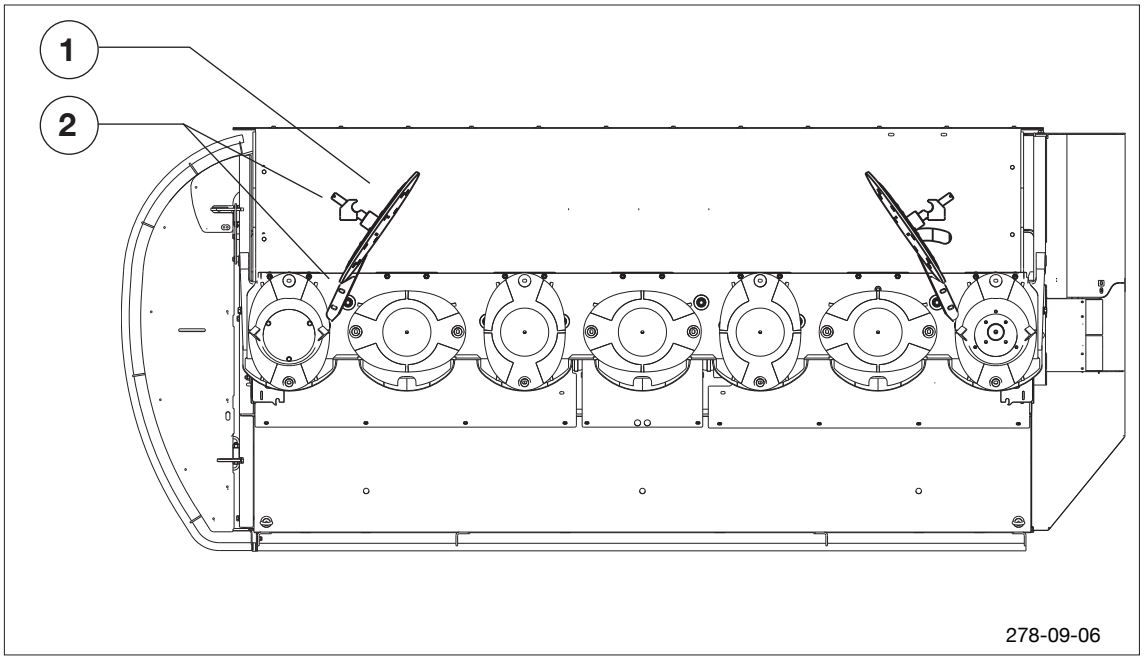
Kippgefahr besteht

- wenn die Mäheinheiten hydraulisch angehoben werden
- bei Kurvenfahrten mit angehobener Mäheinheit



Funktionsweise

Mit den Schwadscheiben wird beim Mähen ein schmaler Schwad geformt. Dadurch wird ein Überfahren des Mähgutes mit breiten Schlepperreifen vermieden.



Bezeichnungen:

(1) Schwadscheiben

(2) Schwadscheiben Halterung

Sicherheitshinweis:

Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und im speziellen die Sicherheitshinweise lesen und beachten.

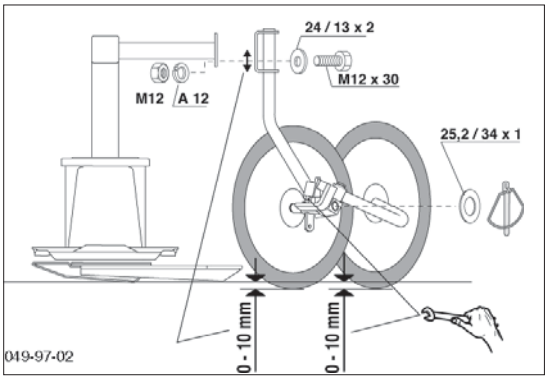
Einstellmöglichkeiten

Arbeitsbereich:

Der horizontale Arbeitsbereich des Schwadformers ist über die Langlöcher einstellbar.

Optimale Einstellung:

Die Scheiben sind 0-10mm tiefer als die Mähbalken-Unterkante montiert.



Warnung!

Rotierende Bauteile, Einzugsgefahr.Bei laufendem Motor niemals Schutzeinrichtungen öffnen oder entfernen.

Wunschausrüstung

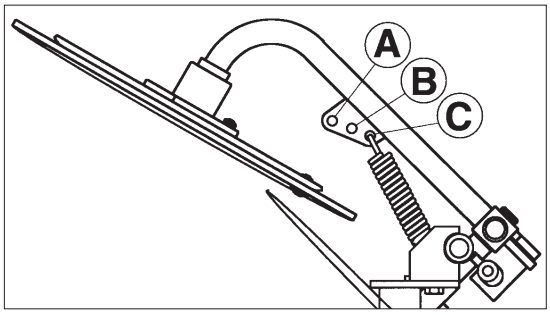
Zusatzschwadscheibe

Einstellung der beiden Zugfedern:

A = Bei hohen, dichten Futterbeständen.

B = Grundeinstellung.

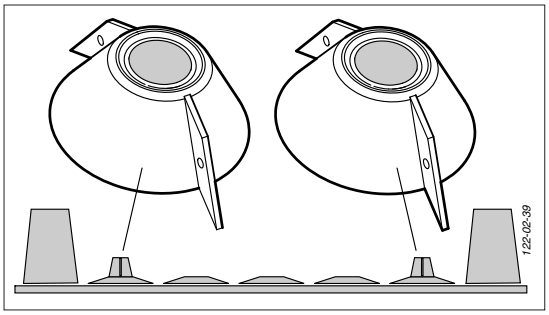
C = Bei kurzen Futterbeständen.



Förderkegel

Die Förderkegeln sind zu empfehlen:

- zum Verbessern der Förderleistung bei der Schwadablage, besonders bei schweren, dichten Futterbeständen.
- Einzelteile siehe Ersatzteilliste



Wartung

Der Schwadformer ist bis auf Reinigungstätigkeiten wartungsfrei.

Vorsicht!

Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.

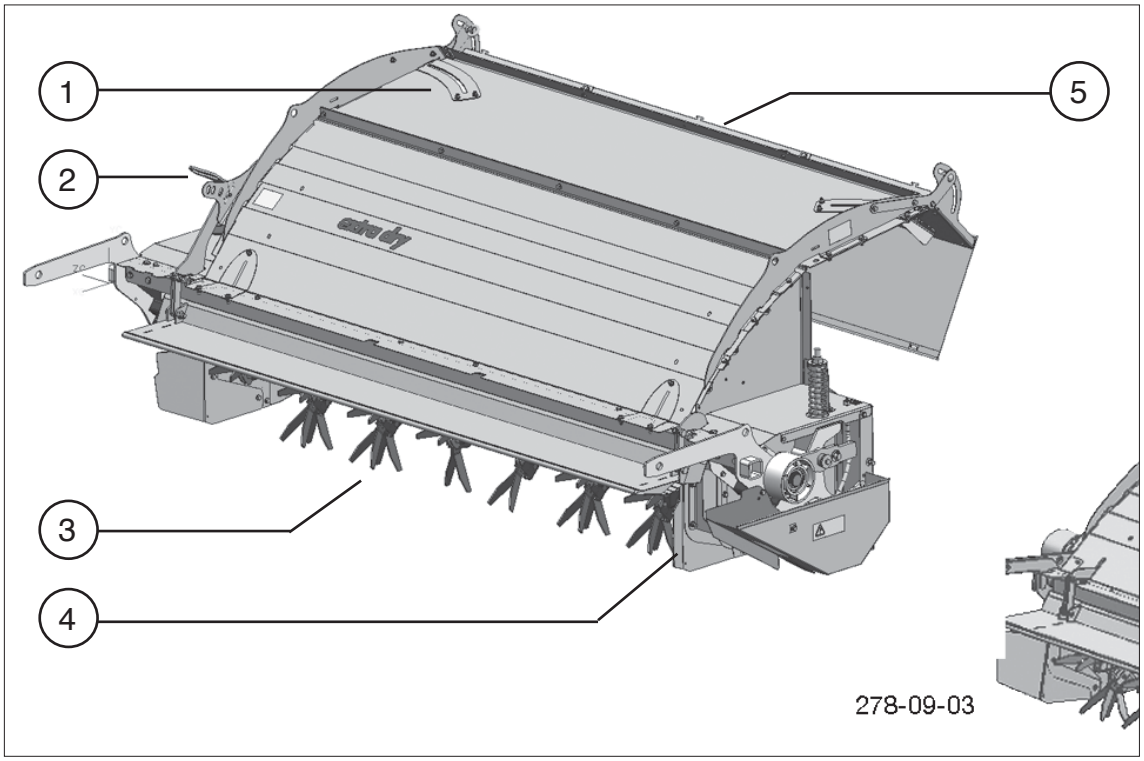
Aus- und Einbau des Schwadformers

Die Mäheinheit ist kompatibel für den wahlweisen Anbau eines Zinken-, Walzenaufbereiter oder Schwadformer. Je nach Anbaueinheit sind für den Umbau spezielle Arbeitsschritte notwendig.

Details hierzu siehe Kapitel „AUFBEREITER WECHSELN“

Funktionsweise

Ziel der Aufbereitung ist es, die Wachsschicht (Schutzschicht) am Grashalm aufzureiben. Das Futter gibt somit das Wasser leichter ab und trocknet rascher. Die Aufbereitung erfolgt mit V-förmigen Zinken, die spiralförmig auf der Aufbereiterwelle angeordnet sind. Die Intensität wird über ein Prallblech mit Aufbereiterleisten eingestellt.



Sicherheitshinweis:

Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und im speziellen die Sicherheitshinweise lesen und beachten.

Bezeichnungen:

(1) Verstellbare Schwadbleche
(2) Verstelleinheit der Intensität
(3) Zinkenrotor
(4) Antriebseinheit
(5) Verstellbares Prallblech

Einstellmöglichkeiten

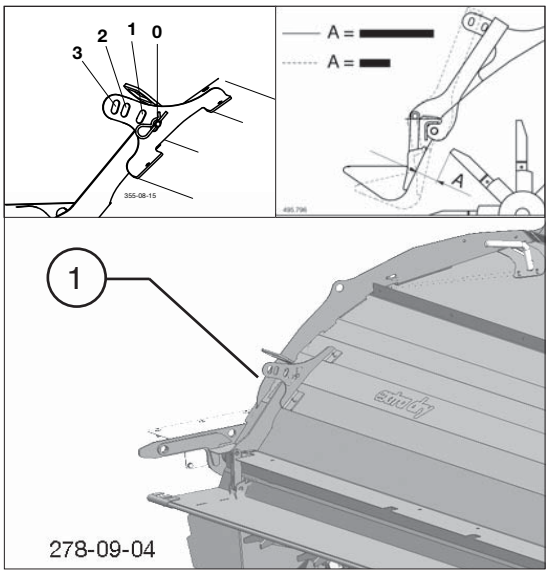
Für eine optimale Anpassung an die Umgebungsbedingungen sind am Zinkenaufbereiter folgende Einstellungen vorzunehmen:

Aufbereitungseffekt einstellen:

Mit dem Hebel (1) wird der Abstand zwischen Einstelleiste und Rotor verstellt.

- Position (3): die Aufbereitung am wirkungsvollsten. Die Oberfläche des Mähgutes wird stark aufgerieben. Das Futter soll aber nicht zerschlagen werden.
- Position (0): die Oberfläche des Mähgutes wird nur leicht aufgerieben.

Die richtige Einstellung ist u. A. von der anfallenden Menge des Mähgutes, Fahrgeschwindigkeit und Schlepperleistung abhängig. Daher kann an dieser Stelle keine verbindliche Empfehlung über die richtige Hebelstellung gegeben werden.



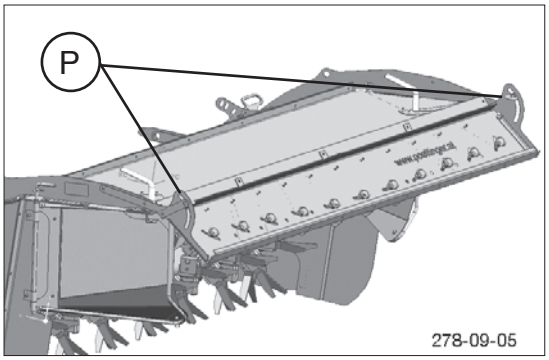
Warnung!

Rotierende Bauteile, Einzugsgefahr.Bei laufendem Motor niemals Schutzeinrichtungen öffnen oder entfernen.

Prallblech:

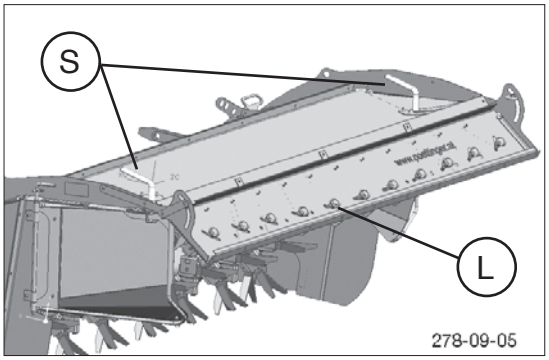
Für die gewünschte Wurfweite des Mähgutes ist der Winkel des Prallbleches einstellbar:

- Klemmschraube (P) lockern
- Prallblech einstellen
- Klemmschraube (P) fixieren



Schwadbreite einstellen:

Das gemähte und aufbereitete Mähgut wird mit den Schwadblechen zur gewünschten Schwadbreite geformt. Die Verstellung der Schwadbleche erfolgt links und rechts identisch durch öffnen und verstellen der Verstellschraube (S)



Breitstreueinrichtung:

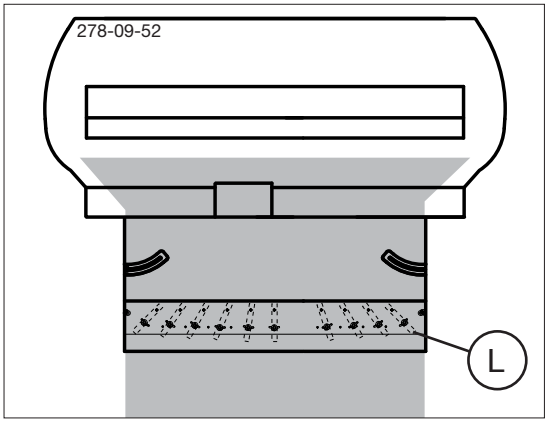
einzeln verstellbare Leitbleche (L) unterstützen die gewünschte Form der Schwadablage.

Position der Schwad- und Leitbleche einstellen

Die unten beschriebenen Einstellungen sind als Grundeinstellung zu verstehen. Bedingt durch die unterschiedlichen Futterarten, kann eine optimale Einstellung der Leitbleche eventuell erst im praktischen Einsatz ermittelt werden.

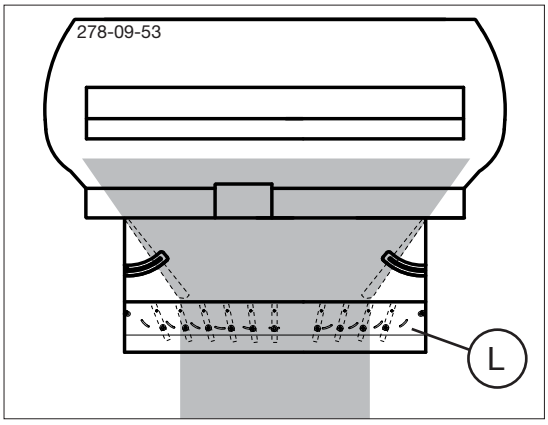
Breitstreuen

- Schwadbleche (S) ganz nach aussen schwenken
- Position der Leitbleche einstellen (siehe Bild (L))



Schwaden

- Schwadbleche (S) nach innen schwenken
- Position der Leitbleche einstellen (siehe Bild (L))



Hinweis!

Eine falsche Einstellung der Schwadbleche und Leitbleche bewirkt:

- **erhöhten Kraftbedarf**
- **Verstopfung der Maschine**
- **Beschädigung der Keilriemen**

Einsatz

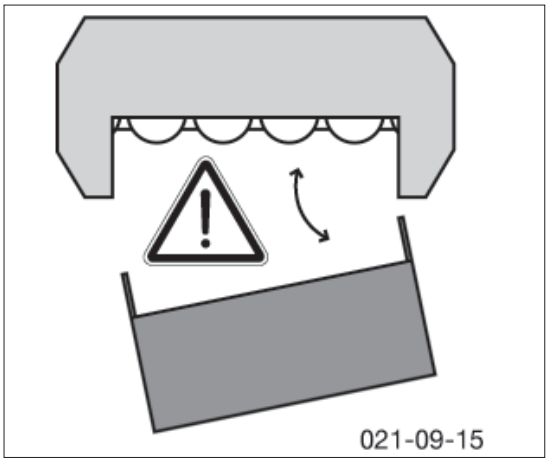
Fahrgeschwindigkeit:

Die Fahrgeschwindigkeit dem Futterbestand anpassen. Zu hohe Geschwindigkeit verringert die Qualität und Gleichmäßigkeit der Aufbereitung.

Arbeiten ohne Aufbereiter:

Bei Bedarf kann der Zinkenaufbereiter auch demontiert und gegen einen Walzenaufbereiter bzw. Schwadformer ausgetauscht werden. (Nähere Informationen hierzu bei Ihrem Vertriebspartner)

Eine Maschine mit Aufbereiter ist als gesamte Einheit mit ordnungsgemäßen Schutzelementen ausgestattet. Falls der Aufbereiter abgebaut wird, ist die Mäheinheit nicht mehr vollständig verkleidet. In diesem Zustand darf ohne zusätzliche Schutzelemente nicht gemäht werden!



Vorsicht!

Verletzungsgefahr durch wegfliegende Teile. Ausreichenden Sicherheitsabstand von Personen während des mähens einhalten.

Achtung!

Wird der Aufbereiter demontiert, sind die Mähklingen des Scheibenmähers frei zugänglich. Es besteht höchste Verletzungsgefahr. Für das Mähen ohne Aufbereiter sind am Mähbalken Schutzelemente zu montieren, die speziel für diese Betriebsart vorgesehen sind. Bei einer neuen Maschine mit Aufbereiter sind diese Schutzelemente nicht im Lieferumfang enthalten; die Teile müssen zusätzlich bestellt werden (siehe Ersatzteilliste, Baugruppe "SCHUTZ HINTEN").

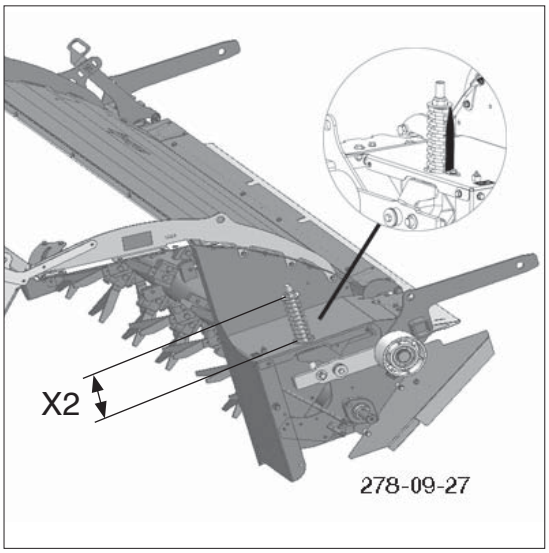
Wartung

Richtige Riemenspannung:

Maß X2 kontrollieren

NOVACAT X8:

X2 = 185 mm (seitliche Mähwerke)



Vorsicht!

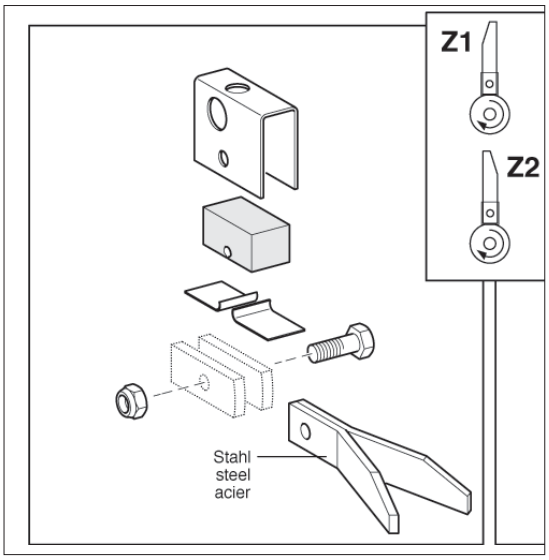
Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.

Stellung der Rotorzinken

Pos. Z1: Stellung der Rotorzinken für normale Einsatzbedingungen.

Pos. Z2: Für schwierige Einsatzbedingungen, wenn sich zum Beispiel das Futter um den Rotor wickelt.

Die Rotorzinken um 180° wenden (Pos. Z2). Diese Zinkenstellung beseitigt in den meisten Fällen das Problem. Der Aufbereitungsefekt wird aber damit etwas verringert.



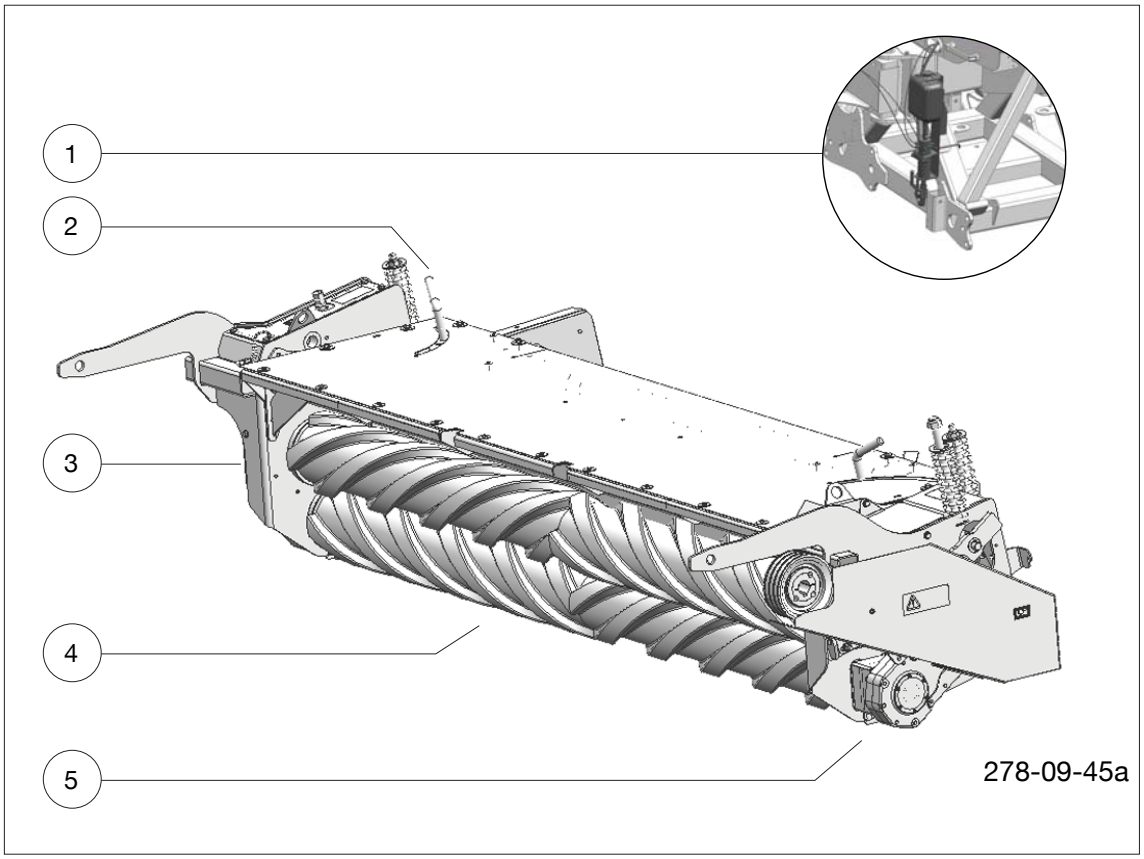
Aus- und Einbau der Aufbereiter

Die Mäheinheit ist kompatibel für den wahlweisen Anbau eines Zinken-, Walzenaufbereiter oder Schwadformer. Je nach Anbaueinheit sind für den Umbau spezielle Arbeitsschritte notwendig.

Details hierzu siehe Kapitel „AUFBEREITER WECHSELN“

Funktionsweise

Der Walzenaufbereiter ist für Luzerne und Kleearten geeignet. Zwei angetriebene, ineinandergreifende Walzen quetschen das Mähgut. Dabei wird die natürliche Wachsschicht der Pflanzen verletzt und die Trocknungszeit wird beschleunigt.



Sicherheitshinweis:

Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und im speziellen die Sicherheitshinweise lesen und beachten.

Bezeichnungen:

(1) Zentrale Schmiereinheit (am Tragrahmen)
(2) Verstelleinheit für Schwadbleche (links und rechts)
(3) Wartungseinheit: Kettenantrieb
(4) obere und untere Gummiwalze
(5) Wartungseinheit: Riemenantrieb

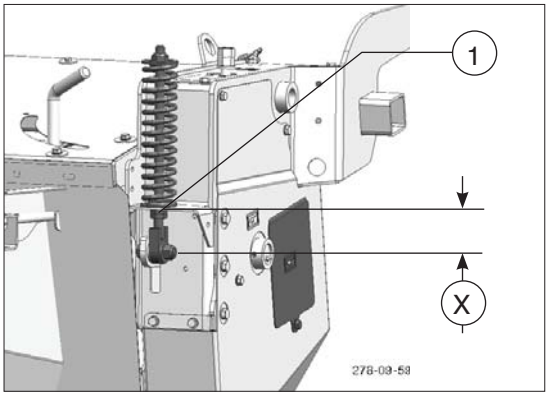
Einstellmöglichkeiten

Im Auslieferungszustand ist der Walzenaufbereiter für mittlere Intensität voreingestellt. Für eine optimale Anpassung an die Umgebungsbedingungen können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

Abstand der Walzen zueinander:

Der Walzenabstand wird auf der linken und rechten Seite identisch mit der Verstellschraube (1) eingestellt. Grundeinstellung: (X) = 70 mm

Aufgrund von Bauteiltoleranzen kann trotz Grundeinstellung ein ungleichmäßiger Walzenspalt entstehen. Kontrollieren und bei Bedarf einseitig die Verstellschraube (1) nachstellen.



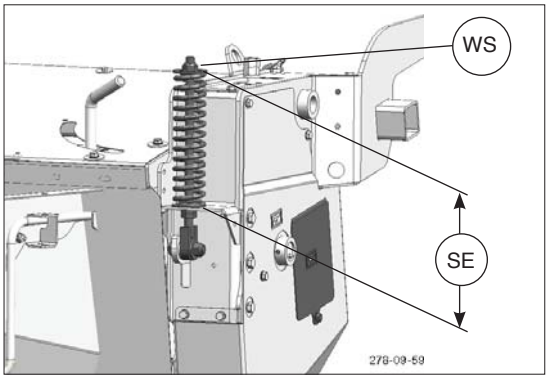
Warnung!

Rotierende Bauteile, Einzugsgefahr.Bei laufendem Motor niemals Schutzeinrichtungen öffnen oder entfernen.

Federvorspannung der oberen Walze:

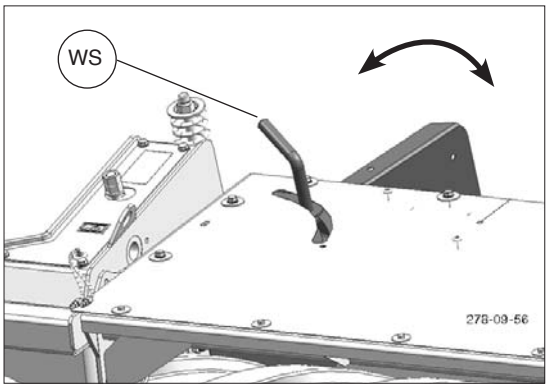
Die obere Walze ist beweglich und wird links und rechts jeweils mit einer Feder vorgespannt. Die Intensität der Federvorspannung wird jeweils mit der Mutter (WS) eingestellt.

Standardeinstellung (SE): 210 mm



Schwadbreite einstellen:

Das gemähte und aufbereitete Mähgut wird mit den Schwadblechen zur gewünschten Schwadbreite geformt. Die Verstellung der Schwadbleche erfolgt links und rechts identisch durch öffnen und verstellen der Verstellschraube (ES)



Einsatz

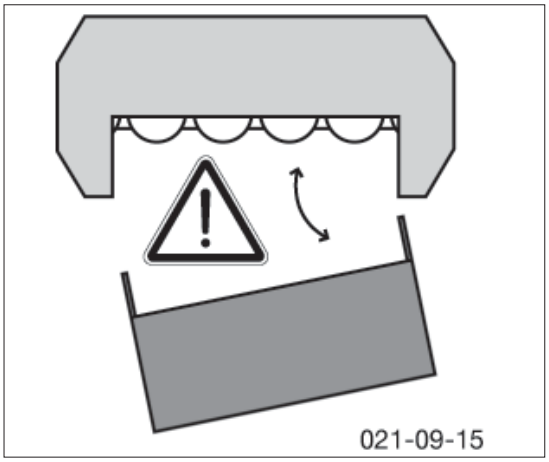
Fahrgeschwindigkeit:

Die Fahrgeschwindigkeit dem Futterbestand anpassen. Zu hohe Geschwindigkeit verringert die Qualität und Gleichmäßigkeit der Aufbereitung.

Arbeiten ohne Walzenaufbereitung:

Bei Bedarf kann der Walzenaufbereiter auch demontiert und gegen einen Zinkenaufbereiter bzw. Schwadformer ausgetauscht werden. (Nähere Informationen hierzu bei Ihrem Vertriebspartner)

Eine Maschine mit Aufbereiter ist als gesamte Einheit mit ordnungsgemäßen Schutzelementen ausgestattet. Falls der Aufbereiter abgebaut wird, ist die Mäheinheit nicht mehr vollständig verkleidet. In diesem Zustand darf ohne zusätzliche Schutzelemente nicht gemäht werden!



Achtung!

Wird der Walzenaufbereiter demontiert, sind die Mähklingen des Scheibenmähers frei zugänglich. Es besteht höchste Verletzungsgefahr. Für das Mähen ohne Aufbereiter sind am Mähbalken Schutzelemente zu montieren, die speziel für diese Betriebsart vorgesehen sind. Bei einer neuen Maschine mit Aufbereiter sind diese Schutzelemente nicht im Lieferumfang enthalten; die Teile müssen zusätzlich bestellt werden (siehe Ersatzteilliste, Baugruppe "SCHUTZ HINTEN").

Vorsicht!

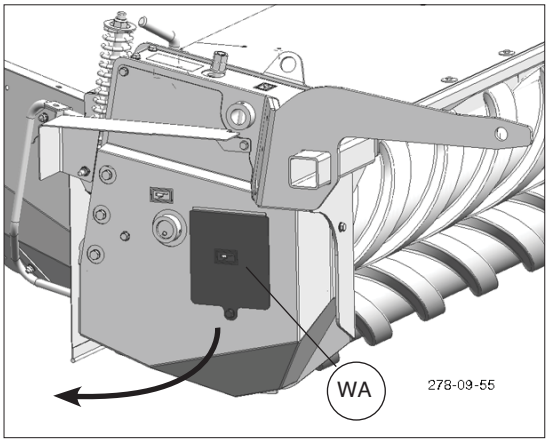
Verletzungsgefahr durch wegfliegende Teile. Ausreichenden Sicherheitsabstand von Personen während des mähens einhalten.

Wartung

Reinigung: (alle 20 Betriebsstunden)

- Die Abdeckungen und Wartungsöffnungen (WA) beim Riemen- und Kettenantrieb abschrauben
- Abgelagerten Schmutz entfernen
- Gummiwalzen reinigen

Schmutz kann die Schmierung beeinträchtigen und in Folge Sachbeschädigung hervorrufen!



Vorsicht!

Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.

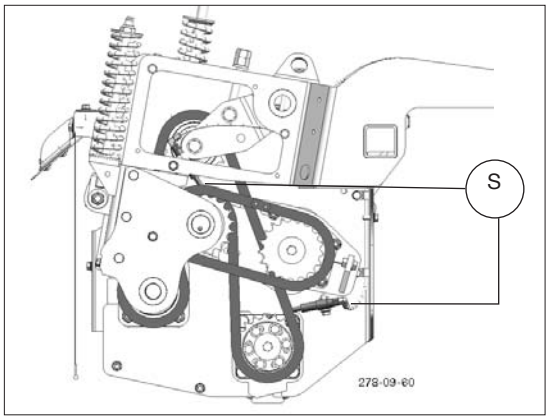
Wartungseinheit Kettenantrieb

Schmierung: (alle 20 Betriebsstunden)

Die Antriebsketten werden durch die zentrale Schmiereinrichtung geschmiert. Mit jedem Hebevorgang des Mähers wird ein Schmierimpuls ausgelöst.

- Funktionskontrolle der Schmiereinrichtung (S)
- Ölstand kontrollieren. (Der Ölbehälter ist am Tragrahmen montiert)

Ölstand der zentralen Schmiereinheit vor jedem Einsatz prüfen. Der Betrieb ohne ausreichender Schmierung führt zu Sachbeschädigung der Antriebsketten.



Hinweis:

Folgende Öle werden für die zentrale Schmiereinricht-ung empfohlen:

- Synthetiköl HEES 46

- Hydrauliköl HLP 46

Nur sauberes Öl verwenden!

Kettenspannung: (alle 60 Betriebsstunden)

Kurze Antriebskette

Kettenspannung mit dem Daumen am Prüfpunkt (PP1) kontrollieren. Optimale Abweichung: 3,5 - 5mm

Kettenspannung ändern:

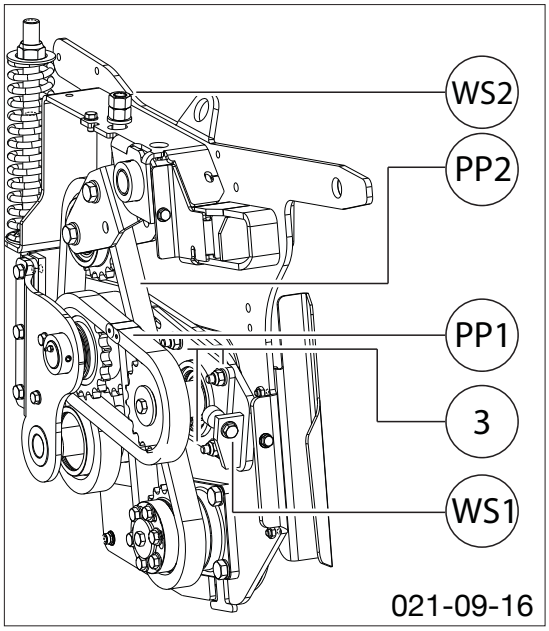
- Schrauben (3) lockern
- Spannschraube (WS1) einstellen

Lange Antriebskette

Kettenspannung mit dem Daumen am Prüfpunkt (PP2) kontrollieren. Optimale Abweichung: 5 - 8 mm

Kettenspannung ändern:

- Spanschraube (WS2) einstellen



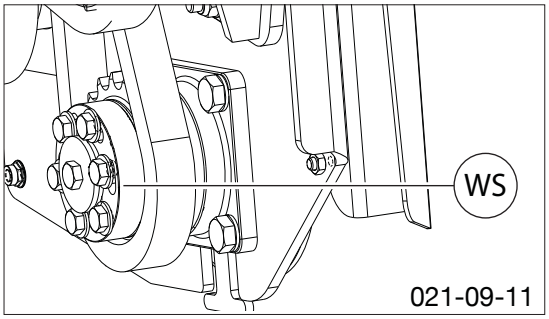
Walzenlage ändern: (bei Bedarf)

Nach mehrmaligem Nachspannen der Antriebsketten wird sich die Walzenlage verändern.

Walzenlage einstellen:

Schrauben (WS) öffnen und die Walze verdrehen. Die Stellung der unteren Walze so einstellen, bis die Profile der beiden Walzen optimal ineinander greifen und sich nicht gegenseitig berühren.

Optimale Walzenlage verhindert frühzeitige Abnützung der Gummiwalzen.



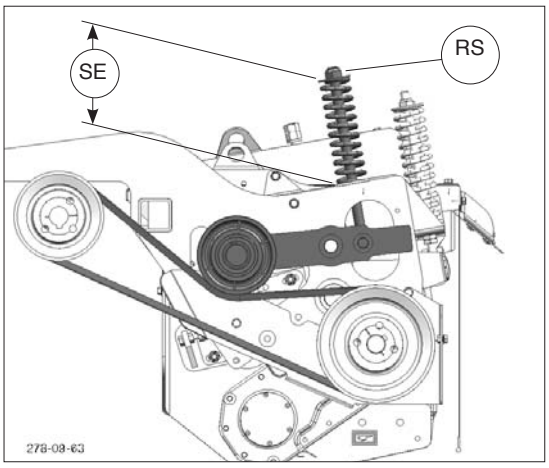
Antriebsriemen: (bei Bedarf)

Riemenspannung kontrollieren:

- Grundeinstellung (SE): 200 mm

Riemenspannung ändern:

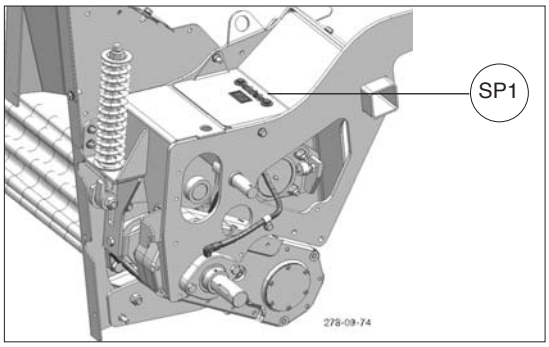
- Schraube (RS) einstellen



Riemen tauschen:

Wenn die Antriebsriemen Beschädigungen oder Verschleiß aufweisen sind diese zu tauschen. **(Achtung: Immer den kompletten Riemensatz austauschen!)**

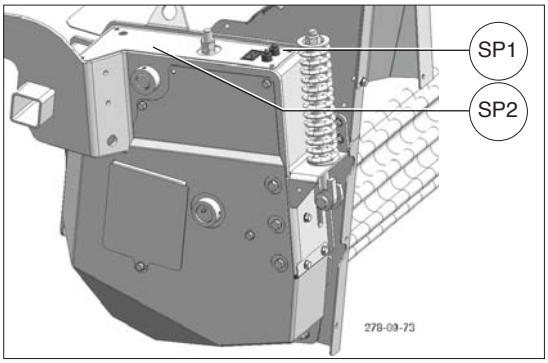
- Riemenspannung lockern. Zur Unterstützung kann mit dem Klingen-Schnellwechsel-Schlüssel der Riemenspanner deaktiviert werden
- Riemen tauschen
- Riemenspannung wieder herstellen



Schmierung:

(Alle 20 Betriebsstunden)

- SP 1



(Alle 100 Betriebsstunden)

- SP 2 (Zum Schmieren die obere Abdeckung abschrauben!)

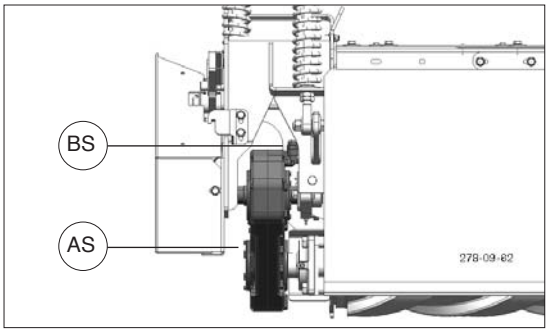
Getriebe Öl:

(Alle 100 Betriebsstunden)

Das Getriebe befindet sich auf der Aussenseite des Mähbalkens.

- Ablassschraube (AS) öffnen und Öl ablassen
- Getriebe Öl (700ml) beim Befüllschrauben (BS) einfüllen

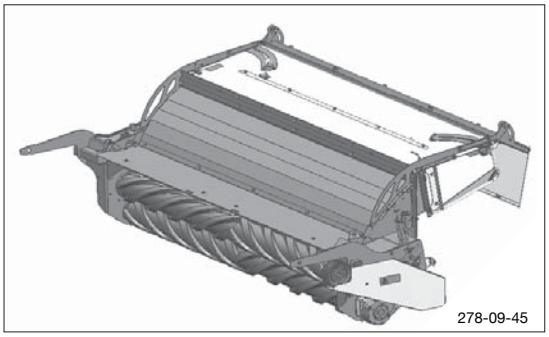
(Vollsynthetisches Schmieröl für Hochtemperaturschmierung, ISO-VG-Klasse 220)



Walzenaufbereiter für Collector

Ist die Mähkombination mit einem Collector ausgestattet, ist ein eigener Walzenaufbereiter notwendig. Die Unterschiede sind:

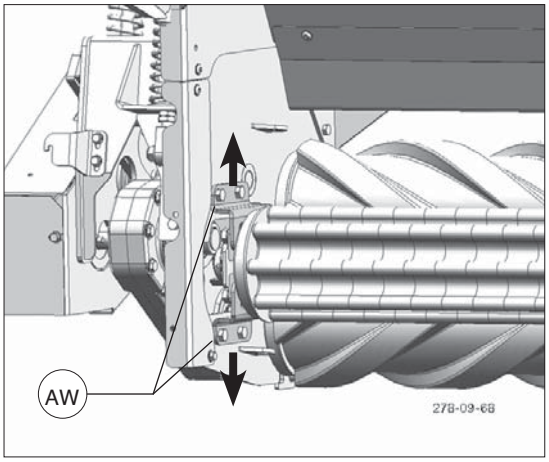
- größerer Auswurf
- zusätzliche Walze



Auswurfwinkel einstellen:

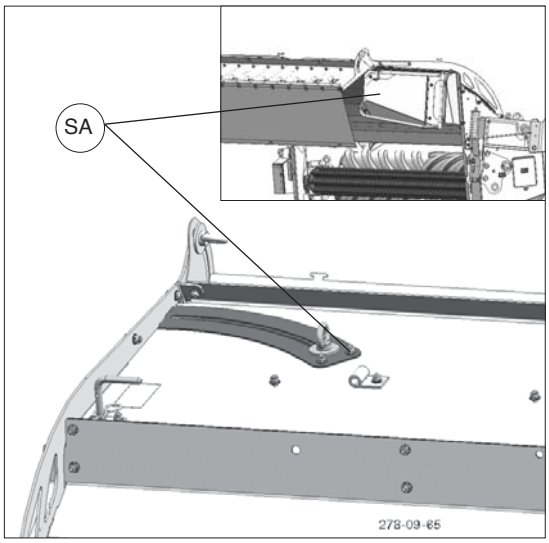
Die zusätzliche Walze beeinflußt den Mähgut- Auswurfwinkel. Zum Einstellen des Auswurfwinkel ist die Walze in der Höhe verschiebbar.

- links und rechts die 4 Schrauben (AW) lockern
- Walze in der Höhe justieren und fixieren



Schwadblech in Verbindung mit Collector:

Das Schwadblech ist einfach abbaubar und kann auf der Auswurfhaube des Aufbereiters abgesteckt werden (SA)



Funktionsweise

Die Mäheinheit ist kompatibel für den wahlweisen Anbau eines Zinken-, Walzenaufbereiter oder Schwadformer. Die Aufbereiter bzw. der Schwadformer sind zusätzlich als Sicherheitseinrichtung konstruiert und für den Einsatz zwingend notwendig.

Aufbereiter demontieren

1. Entlastungsdruck der Mäheinheit verringern

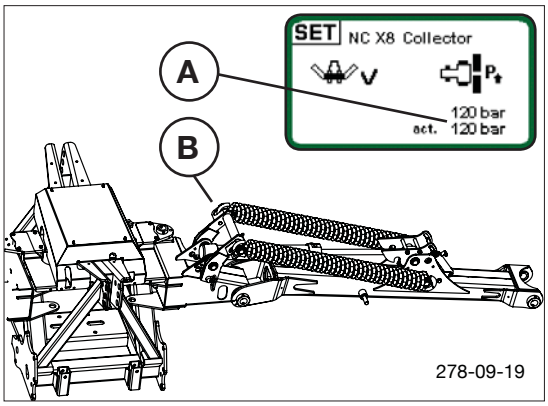
(A) Variante: Hydraulische Entlastung

Am Bedienteil im Menü "SET" den Entlastungsdruck auf 0 bar absenken.

(B) Variante: Mechanische Entlastung

Die Mäheinheit anheben bis die Entlastungsfedern drucklos sind und den Absteckbolzen öffnen.

(Siehe Kapitel "Entlastung und Anfahrsicherung)



Achtung!

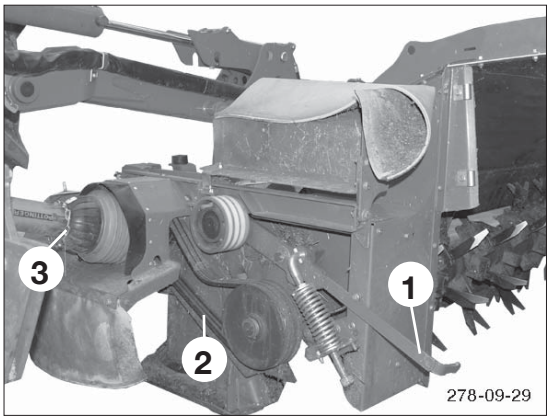
Quetschgefahr! Vor dem Demontieren der Aufbereiter oder Schwadformer ist der Entlastungsdruck abzusenken.

2. Schutzabdeckung und Riemen entfernen

Mit dem Klingenschlüssel (1) die Riemenspannung lösen und Riemen (2) aufbereiterseitig entfernen.

Klingenschlüssel anschließend entfernen.

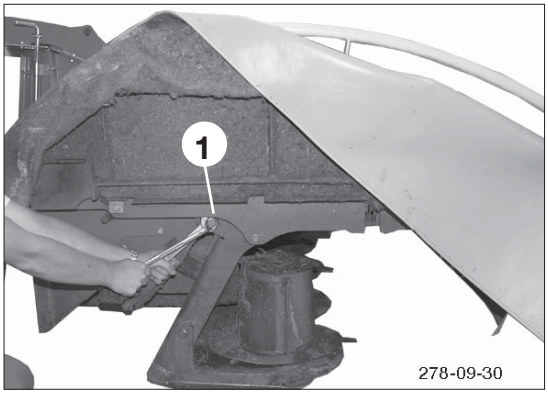
Wird ein Schwadformer angebaut sind die Riemen vollständig zu entfernen. Gelenkwelle (3) abkoppeln und Riemen herausnehmen.



3. Aufbereiter-Fixierung lösen

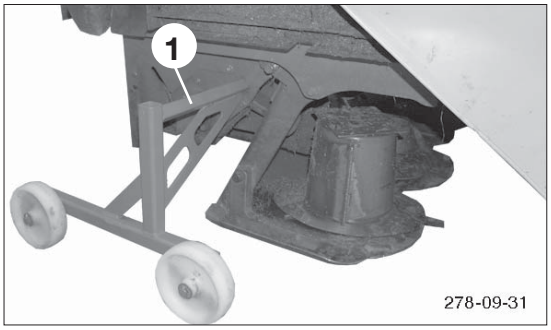
Die zu lösende Aufbereiter-Fixierung (1) befindet sich unter dem äußeren Seitenschutz der Aufbereiter.

Mit der Aufbereiter-Fixierung (1) wird auch die optimale Justage zwischen Mäheinheit und Aufbereiter eingestellt. Die Riemenscheiben auf der Innenseite des Aufbereiters sind fluchtig zu den Riemenscheiben der Mäheinheit einzustellen.



4. Fahrwerk anbauen

Für den Transport des demontierten Aufbereiters, das mitgelieferte Fahrwerk (1) auf beiden Seiten in die Halterung bis Anschlag einführen.

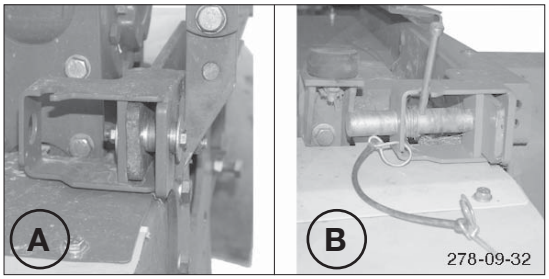


5. Haltebolzen öffnen

Die Aufbereiter werden mit jeweils 2 Haltebolzen an der Mäheinheit befestigt.

Standard (A): Schraube + Hülse

Wunschausrüstung (B): Schnellverschluß mit Federunterstützung.

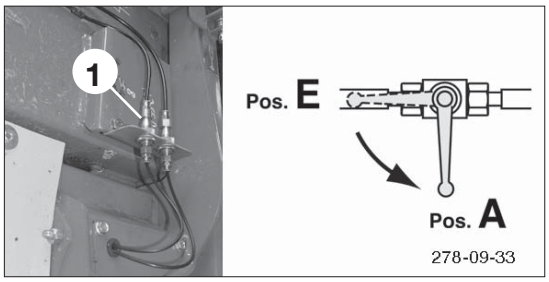


6. Schmierleitung abstecken:

(Die Schmierleitung wird nur bei Verwendung der Walzenaufbereiter angeschlossen!)

Absperrhahn der zentralen Ölschmierung am Anbaubock schließen (Pos. A)

Zum An- und Abstecken den Anschluß der Schmierleitung auf der Mäheinheit heraus schieben.



7. Aufbereiter entfernen

Aufbereiter montieren

1. Reinigen

Den Aufbereiter / Schwadformer und die Mäheinheit gründlich reinigen, im Speziellen die Verbindungspunkte.

2. Aufbereiter oder Schwadformer in die Halterung der Mäheinheit schieben.

3. Haltebolzen schließen

Standard (A): Schraube + Hülse

Wunsch (B): Schnellverschluß mit Federunterstützung.

4. Fahrwerk abstecken

5. Aufbereiter-Fixierung einstellen und sichern

Mit der Aufbereiter-Fixierung (1) wird auch die optimale Justage zwischen Mäheinheit und Aufbereiter eingestellt.

Die Riemenscheiben auf der Innenseite des Aufbereiters sind fluchtig zu den Riemenscheiben der Mäheinheit einzustellen. Aufbereiter-Fixierung sichern!

6. Riemen montieren, spannen und Schutzabdeckung anbringen

Details siehe Absatz "Aufbereiter demontieren"

7. Schmierleitung anstecken (nur bei Walzenaufbereiter)

Absperrhahn der zentralen Ölschmierung am Anbaubock öffnen (Pos. E)

8. Entlastungsdruck der Mäheinheit anpassen:

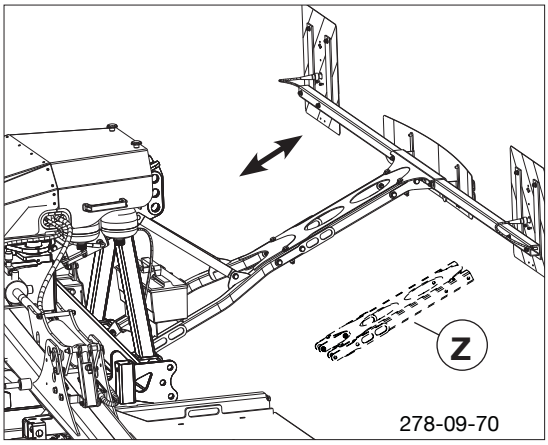
Nach der Montage des neuen Aufbereiters ist der Entlastungsdruck der Mäheinheit neu einzustellen.

Als Richtwerte bei Variante "hydraulische Entlastung" gelten:

Schwadformer:	90 - 100 bar
Zinkenaufbereiter:	130 - 140 bar
Walzenaufbereiter:	160 - 170 bar

9. Beleuchtungsträger anpassen

Der Beleuchtungsträger kann je nach Aufbereiter oder Schwadformer mit einem Zwischenstück (Z) in der Länge verändert werden.



Tipp!

Kontrolle des richtig eingestellten Entlastungsdruck: Die Mäheinheit läßt sich auf der Außenseite per Hand anheben (ca. 80 kg).

Funktionsweise

Mit dem Querförderband ist eine variable Schwadablage (Einzelschwad, Breitablage oder Dreifachschwad) möglich. Mittels dem Bedienterminal wird das Querförderband aus- bzw. eingeschwenkt und die Bandgeschwindigkeit pro Einheit stufenlos eingestellt.

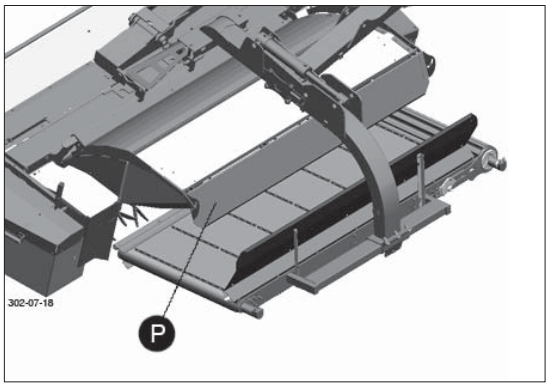
Sicherheitshinweis:

Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und im speziellen die Sicherheitshinweise lesen und beachten.

Einstellmöglichkeiten

Prallblech (P):

Das Prallblech (P) so einstellen, dass das Mähgut mittig auf das Querförderband geworfen wird.



Bandgeschwindigkeit: (Wunschausrüstung)

Die Geschwindigkeit der Querförderbänder kann mit der Steuerung eingestellt werden

Hinweis!

Für den Betrieb in Hanglagen (Schichtenlinie) kann eine unterschiedliche Geschwindigkeit der Querförderbänder eingestellt werden. Das talseitige Band kann schneller laufen als das bergseitige Band.

Warnung!

Rotierende Bauteile, Einzugsgefahr.Bei laufendem Motor niemals Schutzeinrichtungen öffnen oder entfernen.

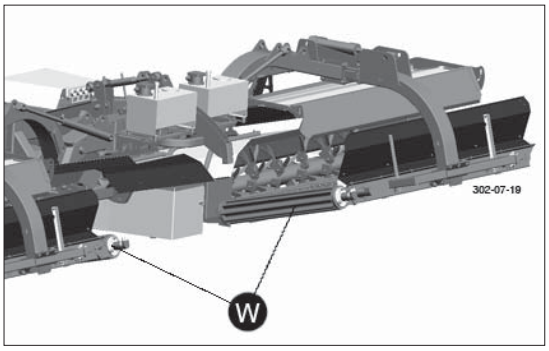
Beschleunigerwalze (Option):

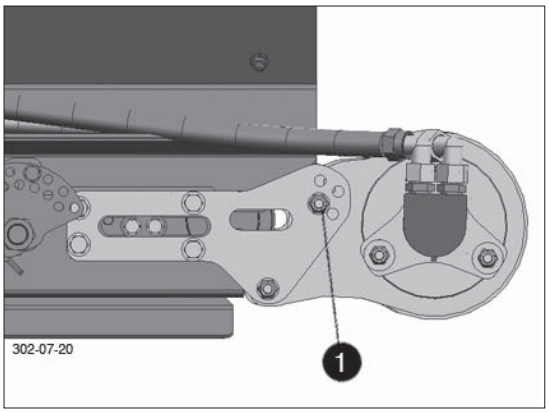
Beschleunigungswalzen werden eingesetzt um das Mähgut weiter zur Mitte zu befördern.

Einstellung:

Die Beschleunigerwalzen können in der Höhe verstellt werden um die Wurfweite zu verändern.

- Schraube (1) entfernen (vorne und hinten)
- Walze in die gewünschte Position bringen
- Schraube (1) im passenden Lochbild montieren und festziehen





Hinweis!

Die Walze muss an allen Punkten gleich abgesteckt werden.

Einsatz

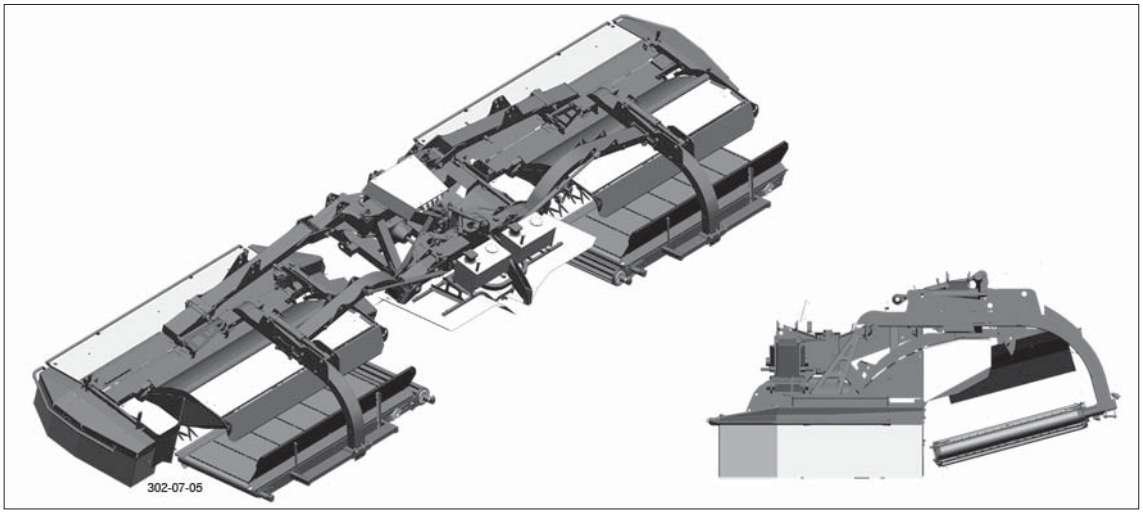
Hinweis!

Den Bandlauf regelmäßig prüfen und reinigen um einen vorzeitigen Verschleiß vorzubeugen (siehe Kapitel "Wartung").

Vorsicht!

Verletzungsgefahr durch wegfliegende Teile. Ausreichenden Sicherheitsabstand von Personen während des mähens einhalten.

Querförderband einschwenken:



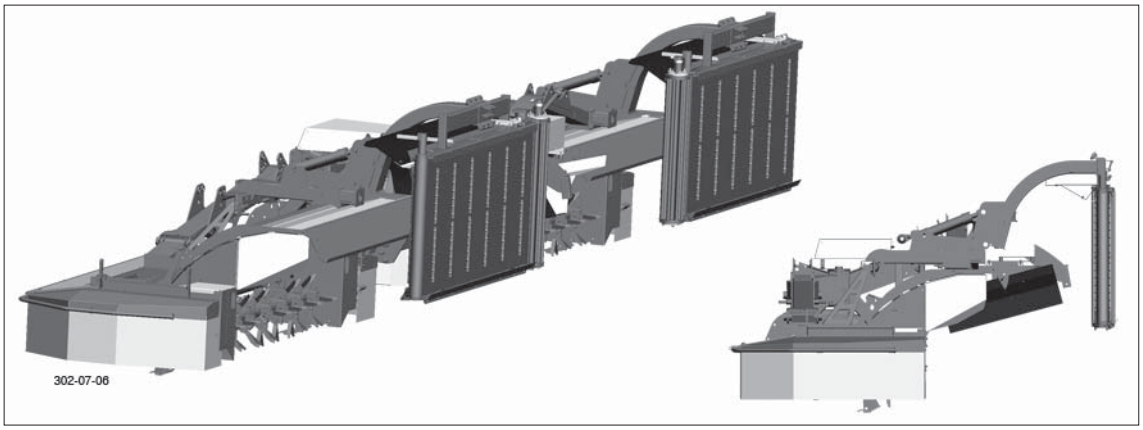
Beim Schwenken von der Transport- in die Arbeitsposition befinden sich die Querförderbänder immer in dieser Stellung.

- Das Ein- und Ausschwenken der Querförderbänder erfolgt über das Bedienpult.

Hinweis!

Die Querförderbänder sind fix mit den Mäheinheiten verbunden und werden daher beim Schwenken von der Transport- in die Arbeitsposition immer mitgeschwenkt.

Querförderband ausschwenken:



Achtung!

Beim Schwenken von der Arbeits- in die Transportposition müssen die Querförderbänder eingeschwenkt sein (Kollisionsgefahr).

Soll kein Schwad erzeugt werden, können die Querförderbänder ausgeschwenkt werden.

- Das Ein- und Ausschwenken der Querförderbänder erfolgt über das Bedienpult.

Hinweis!

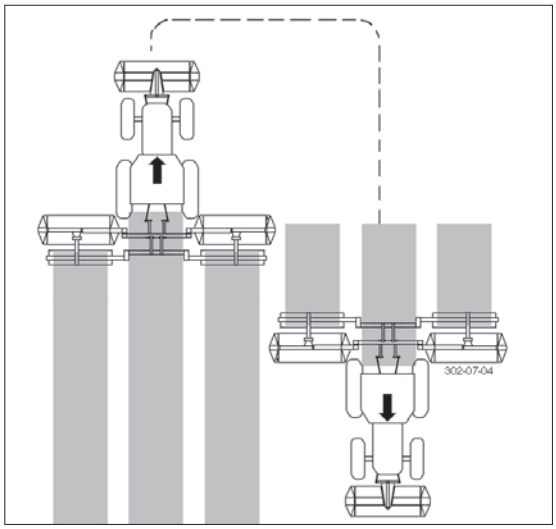
Werden die Querförderbänder länger nicht benötigt können diese von der Maschine demontiert werden. Der Schlepper wird dadurch weniger belastet.

Schwadablagen

Mit dem Querförderband ist eine variable Schwadablage (Einzelschwad, Breitablage oder Dreifachschwad) möglich. Mittels dem Bedienterminal wird das Querförderband aus- bzw. eingeschwenkt und die Bandgeschwindigkeit pro Einheit stufenlos eingestellt.

Mähen ohne Querförderband

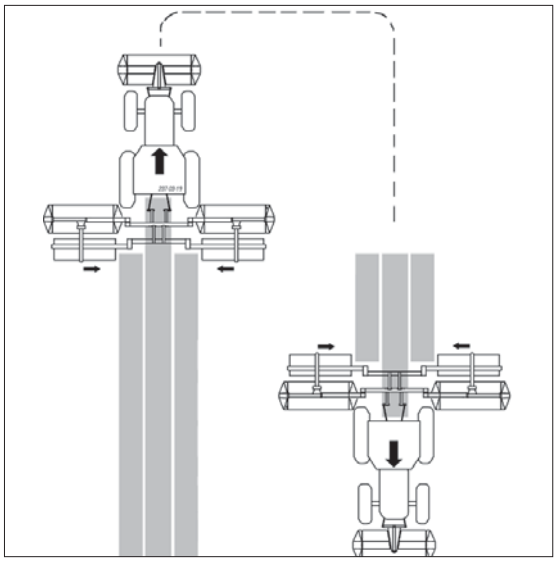
- Das Mähgut wird in der Schwadbreite des Aufbereiters abgelegt (=Einzelschwadablage).



Mähen mit Querförderband

- Die beiden Förderbänder befördern das Mähgut zur Mitte und erzeugen einen "3-er Schwad".

  Mit den Zusatzwalzen kann die Schwadbreite zusätzlich verringert werden.

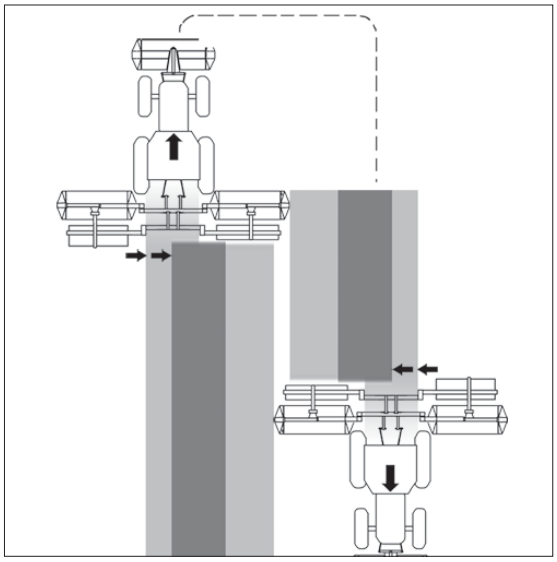


Mähen mit nur einem Querförderband

- Wird mit nur einem Querförderband gearbeitet, besteht die Möglichkeit, eine Schwadzeile über die restlichen zwei Schwadzeilen zu befördern.

Vorteil:

Die Gesamt-Schwadbreite ist optimal für einen Schwader mit Mindestarbeitsbreit von 10m vorbereitet.



Hinweis!

Das Trennblech ist für diese Einsatzweise zu demontieren

Abbau der Querförderbänder

1. Die Mäheinheit in Ausgangsstellung bringen:

- anheben und in Vorgewendestellung bringen
- Querförderband kurz ausschwenken und dann ganz einschwenken

2. Stützfüße in Stellung bringen und Gelenkwelle abstecken:

- Stützfuß (1) pro Band ausschwenken
- Gelenkwelle zwischen Mäheinheit und Querförderband abstecken.

Hinweis:

Die Gelenkwelle zuerst am Querförderband abstecken!

- Die 2 Stützfüße (2) am vorderen Hauptrahmen des Querförderbandes montieren.

Hinweis:

Diese Stützfüße werden nicht an der Mäheinheit mittransportiert!

- Den Stützfuß (3) am hinteren Hauptrahmen des Querförderbandes auf die äußerste Stellung abstecken.

3. Verriegelungsklappen öffnen

- Die Schrauben der Klappe (4) öffnen

4. Mäheinheit in Arbeitsposition absenken:

Hinweis:

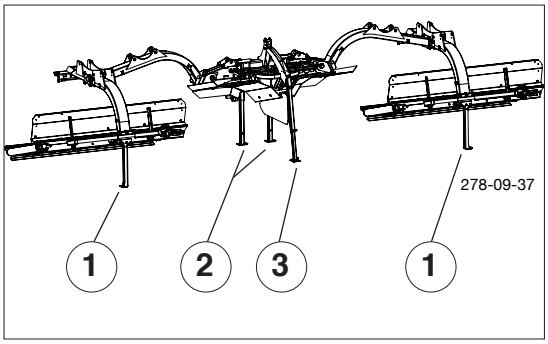
Mit der STOP-Taste der Bedieneinheit kann das Absenken in Arbeitsposition unterbrochen werden. Ein schrittweises und sanftes Absenken ist somit möglich.

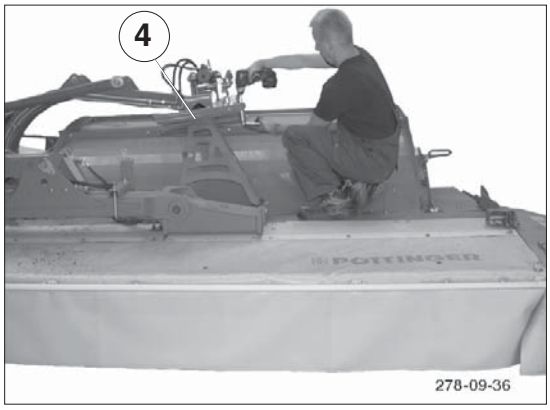
5. Unterlenker öffnen:

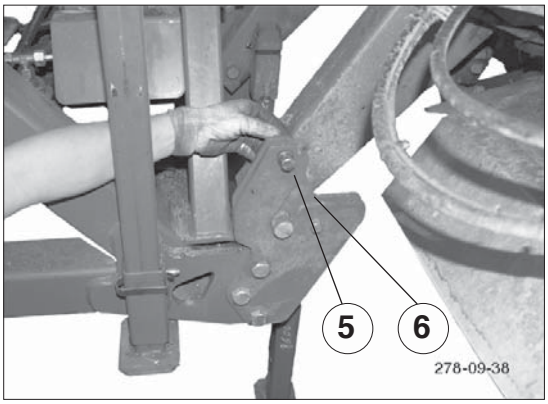
- Die obere Schraube (5) der Unterlenker-Sicherung öffnen
- Die Unterlenker-Sicherung (6) ausklappen

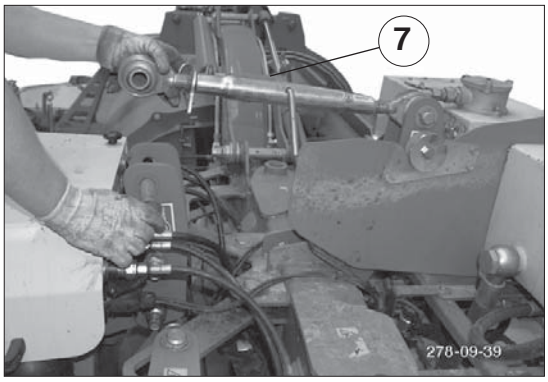
6. Oberlenker abhängen:

- Oberlenker (7) entspannen und an der Seite der Mäheinheit abhängen









Achtung!

Das Querförderband nur auf ebenem, festem Boden abstellen.

Beim An- und Abbauen des Querförderbandes darf sich niemand zwischen der Mähkombination und der Querförderbandeinheit befinden. Quetschgefahr!

7. Verbindungsleitungen abstecken:

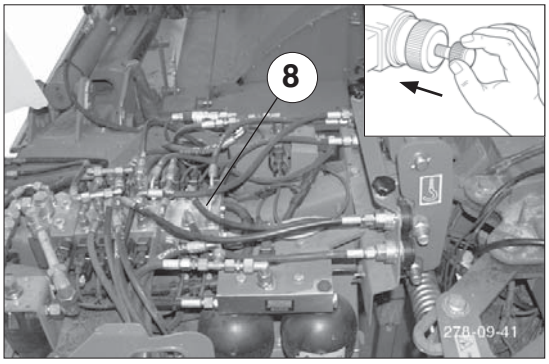
- elektrische Verbindungsleitung abstecken
- hydraulische Verbindungsleitung abstecken

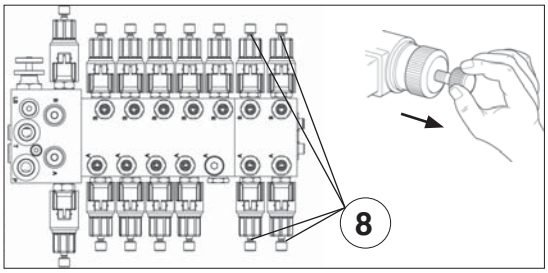
Hinweis:

Ist der Leitungsdruck zu hoch, lassen sich die Hydraulikleitungen nicht abstecken. Als Abhilfe ist die Notbetätigung der letzten 4 Ventilblöcke am Hydraulikblock (unter der weißen Schutzabdeckung des Anbaubockes) einzuschrauben.

Achtung:

Nach erfolgreichen Abstecken der Hydraulikleitungen ist die Notbetätigung der letzten 4 Ventilblöcke wieder herauszuschrauben. Wird dieser Arbeitsschritt vergessen, schwenken die Querförderbänder beim Betätigen des Steuergerätes!





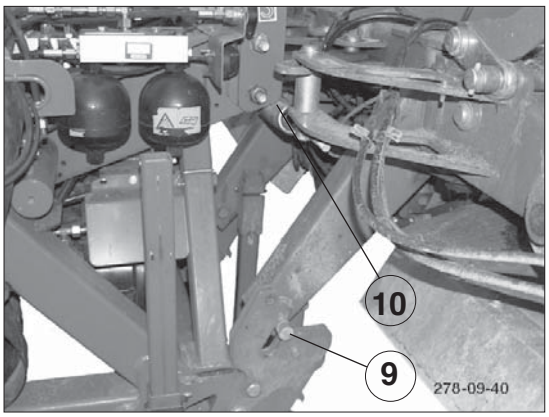
8. Mäheinheit absenken und frei fahren

- die Mäheinheit absenken bis die Unterlenker (9) des Querförderbandes frei sind.

Achtung:

Nicht zu weit absenken ansonsten kollidiert die Halterung des Oberlenkers (10) mit dem der Feder des Querförderbandes!

- die Mäheinheit vorsichtig frei fahren



Achtung!

Nicht auf das abgestellten Querförderband steigen. Es besteht Kippgefahr!

9. Softwareeinstellung ändern

- Am Bedienteil ist im Menü „SET“ der Typ der Mäheinheit zu ändern. (Siehe Kapitel „Power Control und ISOBUS)

Konfiguration:

mit Querförderband = Typ: Novacat X8 Collector

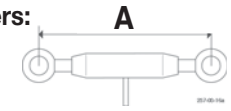
ohne Querförderband = Typ: Novacat X8

Anbau der Querförderbänder

Der Anbau des Querförderbandes an die Mäheinheit erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Einstellung des Oberlenkers:

A = 475mm

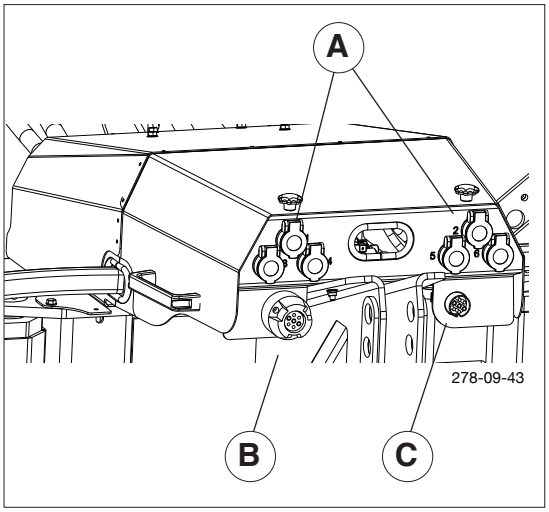


Anschlüsse:

A: 1 = linken Collector heben
2 = rechten Collector heben
3 = linkes Band ausschwenken
4 = linkes Band einschwenken
5 = rechtes Band ausschwenken
6 = rechtes Band einschwenken

B: Beleuchtung

C: Anschluß Kabel für Collector



Achtung!

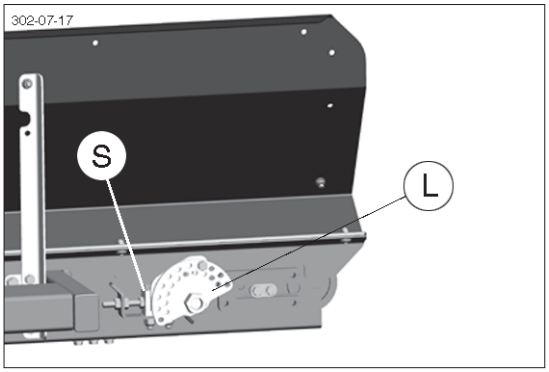
Nach einer Gewichtsänderung ist der Entlastungsdruck der Mäheinheit ist zu prüfen und bei Bedarf nachzustellen.

Wartung der Querförderbänder

- Bandspannung durch Verdrehen der Lochscheibe (L) einstellen
- Die Lage der Walzen durch Verschieben des Spannblockes (S) einstellen
  - Walze so einstellen, dass das Band mittig läuft

Mögliche Ursachen für zu hohen Bandverschleiß:

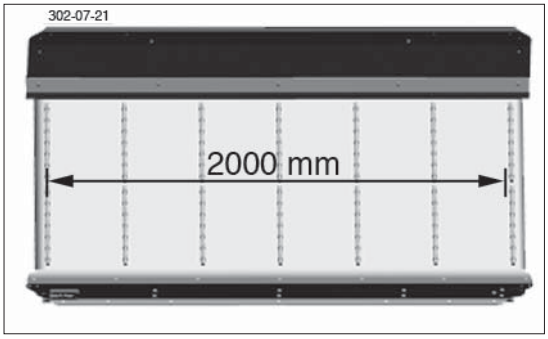
- Bandspannung zu gering
- Band läuft nicht mittig



Bandspannung einstellen

- Das Band um zirka 0,4 - 0,5 % vorspannen

  Einstellhinweis:
  - Am gelockerten Band 2000 mm anzeichnen (siehe Skizze)
  - Das Band spannen bis der angezeichnete Abstand 2008 - 2010 mm erreicht.

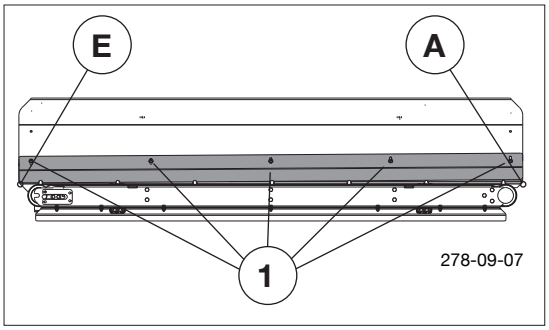


Zustellblech einstellen

Den Abstand zwischen Zustellblech und Förderband mit den Schrauben (1) immer so einstellen, dass der Spalt bei der Auswurfseite (A) des Förderbandes größer ist als der Spalt bei der Einzugsseite (E). **Mindestabstand: 5mm**

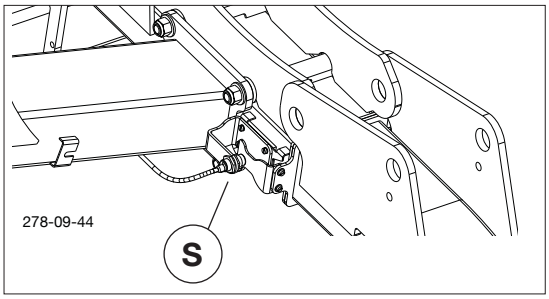
Hinweis:

Richtig eingestelltes Zustellblech vermeidet Verstopfungen bzw. verringert den Reinigungsaufwand.



Sensor einstellen

Der Querförderband Sensor meldet den Schwenkzustand des Bandes. Der Sensorabstand (S) ist zwischen 3..5 mm einzustellen.

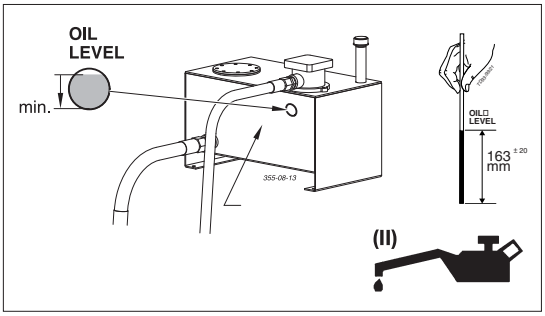


Ölwechsel

Intervall: alle 2 Jahre / max. 4000 ha)

Menge: 26 Liter

Art: SAE 10W-30



Vorsicht!

Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.

Wichtig!

• Den Bandlauf nach 5, 10, 20 Stunden und dann alle weiteren 20 Stunden prüfen.

• Das Band darf seitlich nicht anlaufen.

• Das Band muss auf beiden Walzen mittig laufen.

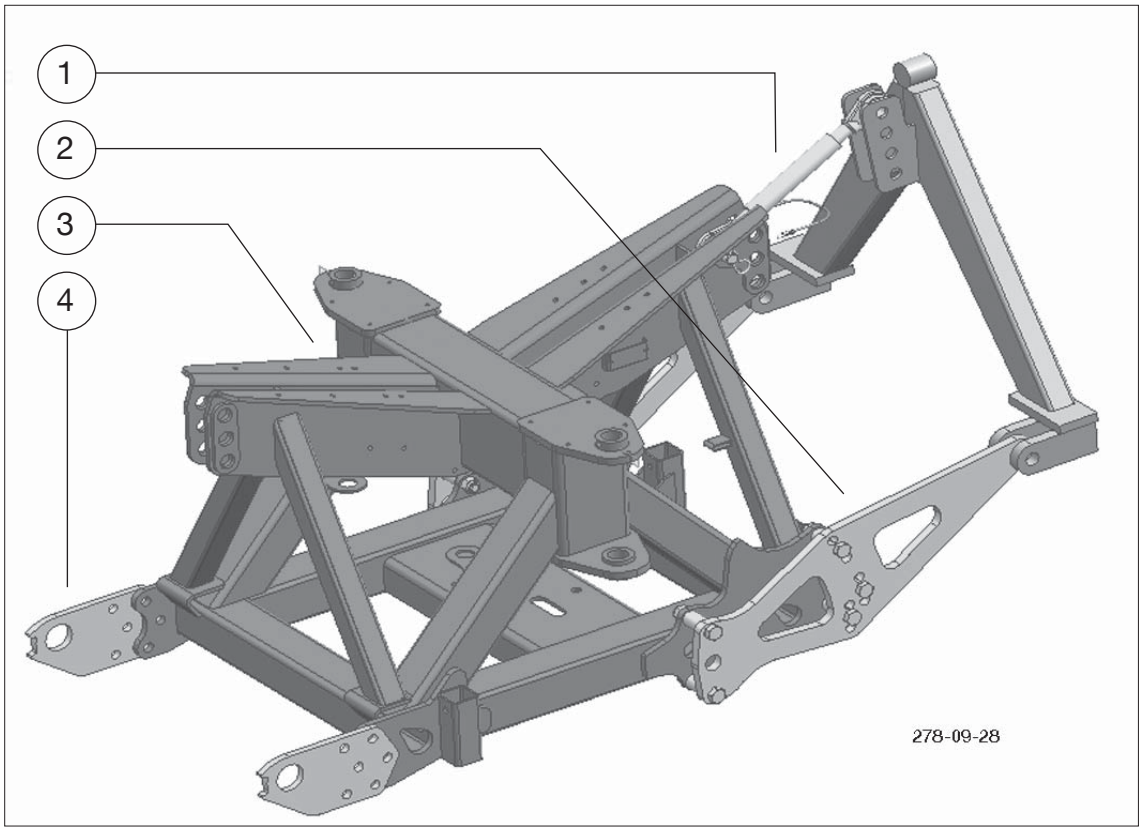
Voraussetzungen für Schubfahrt

- Schubfahrt geeigneter Schlepper
- Schubfahrt geeignete Aufbereiter
- Umbausatz "Wunschausrüstung"

Schubfahrt-Eignung herstellen

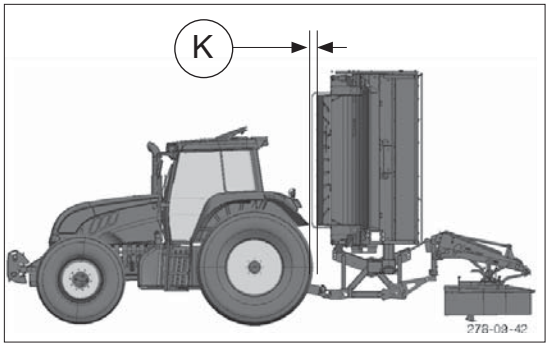
Für die Schubfahrt-Eignung sind folgende Zusatz-Bauteile am Anbaubock (3) zu montieren.

- Oberlenker (1)
  je nach Mittelmäheinheit bzw. Weistedreieck abstecken und gewünschte Neigung einstellen
- Anbaulaschen für Mittelmäheinheit (2) bzw. Weistedreieck befestigen
- Anbaulaschen für den Schlepper (4) befestigen



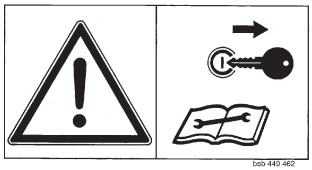
Anpassung des Schleppers an die Mäheinheit

Die 3-Punkt-Anhängung des Schleppers ist soweit anzupassen, dass beim Schwenken der Mäheinheit keine Kollision (K) entsteht.



Sicherheitshinweise

- Vor Einstell- Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen.



Allgemeine Wartungshinweise

Um das Gerät auch nach langer Betriebsdauer in gutem Zustand zu erhalten, wollen Sie bitte nachstehend angeführte Hinweise beachten:

- Nach den ersten Betriebsstunden sämtliche Schrauben nachziehen.

Besonders zu kontrollieren sind:

Messerverschraubungen bei Mähwerken

Zinkenverschraubungen bei Schwader und Zetter

Ersatzteile

a. **Originalteile und Zubehör** sind speziell für die Maschinen bzw. Geräte konzipiert.

b. Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass nicht von uns gelieferte Originalteile und Zubehör auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind.

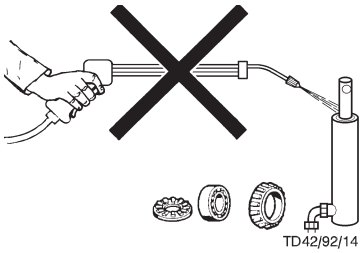
c. Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte kann daher unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften Ihres Gerätes negativ verändern oder beeinträchtigen. Für Schäden die durch die Verwendung von nicht Originalteilen und Zubehör entstehen, ist jedwede Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

d. Eigenmächtige Veränderungen, sowie das Verwenden von Bau- und Anbauteilen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers aus.

Reinigung von Maschinenteilen

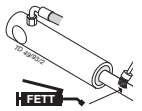
Achtung! Hochdruckreiniger nicht zur Reinigung von Lager- und Hydraulikteilen verwenden.

- Gefahr von Rostbildung!
- Nach dem Reinigen Maschine laut Schmierplan abschmieren und einen kurzen Probelauf durchführen.
- Durch Reinigung mit zu hohem Druck können Lackschäden entstehen.



Abstellen im Freien

Bei längerem Abstellen im Freien, Kolbenstangen reinigen und anschließend mit Fett koservieren.



Einwinterung

- Maschine vor der Einwinterung gründlich reinigen.
- Witterungsgeschützt abstellen.
- Getriebeöl wechseln bzw. ergänzen.
- Blanke Teile vor Rost schützen.
- Alle Schmierstellen abschmieren.

Gelenkwellen

- siehe auch Hinweise im Anhang

Für die Wartung bitte beachten!

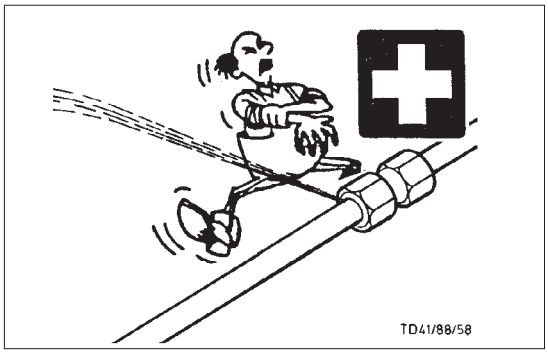
Es gelten grundsätzlich die Anweisungen in dieser Betriebsanleitung.

Falls hier keine speziellen Anweisungen vorhanden sind, gelten die Hinweise in der mitgelieferten Anleitung des jeweiligen Gelenkwellen Herstellers.

Hydraulikanlage

Achtung Verletzungs- und Infektionsgefahr!

Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten können die Haut durchdringen. Daher sofort zum Arzt!



Vor dem Anschließen der Hydraulikleitungen sicherstellen, dass die Hydraulikanlage an die Traktoranlage angepasst ist.

Nach den ersten 10 Betriebsstunden und in der Folge alle 50 Betriebsstunden

- Hydraulikaggregat und Rohrleitungen auf Dichtheit prüfen und ggf. Verschraubungen nachziehen.

Vor jeder Inbetriebnahme

- Hydraulikschläuche auf Verschleiß kontrollieren.

  Verschlissene oder beschädigte Hydraulikschläuche sofort austauschen. Die Austauschleitungen müssen den techn. Anforderungen des Herstellers entsprechen.

Schlauchleitungen unterliegen einer natürlichen Alterung, die Verwendungsdauer sollte 5-6 Jahre nicht überschreiten.

Sicherheitshinweise

• Vor Einstell- Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen.

• Arbeiten unter der Maschine nicht ohne sichere Abstützung durchführen.

• Nach den ersten Betriebsstunden sämtliche Schrauben nachziehen.

Reparaturhinweise

Beachten Sie bitte die Reparaturhinweise im Anhang (falls vorhanden).

Sicherheitshinweise

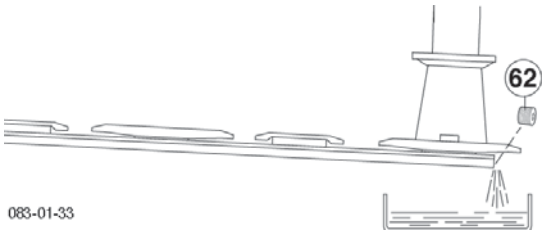
Die Kupplungsstecker der Hydraulikschläuche und die Ölsteckdosen vor jedem Ankuppeln säubern.

Auf Scheuer- und Klemmstellen achten.

Ölwechsel beim Mähbalken

Ölwechsel

- Öl nach den ersten 100 Betriebsstunden und dann mindestens 1x jährlich wechseln.
- Mähbalken auf der äußeren Seite anheben.
- Ölablaßschraube (62) herausnehmen, das Altöl auslaufen lassen und ordnungsgemäß entsorgen.



Ölmenge:

NOVACAT X8: 3,5 Liter SAE 90

Hinweis:

Ölwechsel bei Betriebstemperatur durchführen.

Das Öl ist in kaltem Zustand zu zähflüssig. Es bleibt zuviel Altöl an den Zahnrädern haften und dadurch werden vorhandene Schwebstoffe nicht aus dem Getriebe entfernt.

Ölstandskontrolle beim Mähbalken

- Die Ölmenge ist, unter normalen Betriebsbedingungen, jährlich zu ergänzen.

X1 = Maß vom Boden bis Mähbalkenoberkante

NOVACAT X8: X1 = 340 mm

1. Mähbalken auf einer Seite anheben (X1) und abstützen.

- Jene Seite an der sich die Öleinfüllschraube befindet bleibt am Boden.
- Den Mähbalken auf der anderen Seite um **(X1)** anheben und mit geeignetem Hilfsmittel abstützen.

2. Mähbalken in dieser Position etwa 15 Minuten stehen lassen.

- Diese Zeit ist notwendig damit sich das Öl im unteren Bereich des Mähbalkens sammelt.

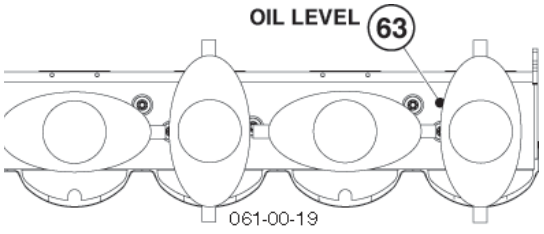
3. Öleinfüllschraube (63) herausnehmen.

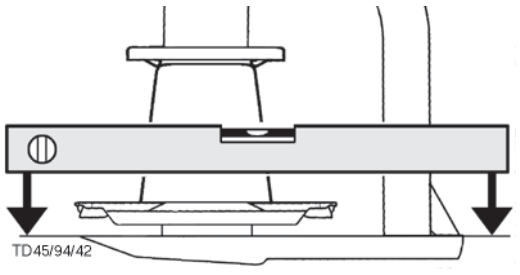
An der Bohrung dieser Einfüllschraube wird der Ölstand gemessen.

Wichtig!

Der Mähbalken muss dabei genau in waagrechter Lage sein.

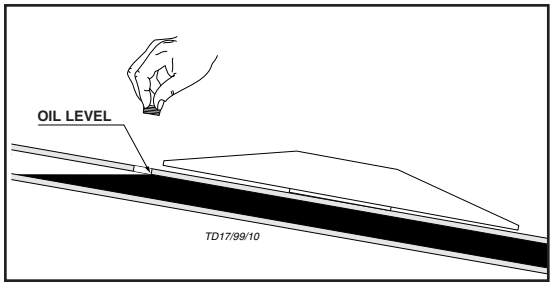
- Öleinfüllschraube (63) herausnehmen und Öl "SAE 90" nachfüllen.





4. Ölstandskontrolle

- Abstand bis zum Öl-Niveau messen.
- Der Ölstand ist korrekt, wenn das Getriebeöl bis zur Niveauschraube[1] (OIL LEVEL) reicht.



- **Zu viel Öl führt beim Einsatz zur Überhitzung des Mähbalkens.**
- **Zu wenig Öl gewährleistet die notwendige Schmierung nicht.**

Hinweis:

Ölstandskontrolle bei Betriebstemperatur durchführen.

Das Öl ist in kaltem Zustand zu zähflüssig. Es bleibt zuviel Altöl an den Zahnrädern haften, das Meßergebnis wäre dann falsch.

[1] Die Öleinfüllschraube (63) ist gleichzeitig auch Niveauschraube (OIL LEVEL)

Wartung der Getriebe

Hinweis!

Die Ölmenge ist, unter normalen Betriebsbedingungen, jährlich zu ergänzen (OIL LEVEL).

Eingangsgetriebe

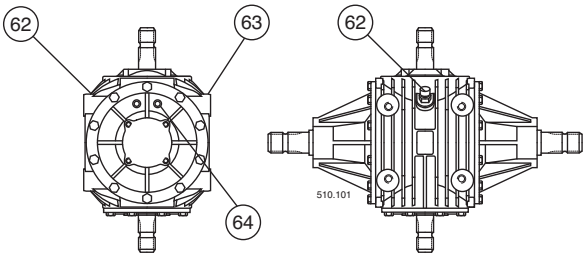
(Wird die Mähkombination ohne Collector-Vorbereitung geliefert ist das Getriebe mit nur 3 Stummel ausgeführt)

- Ölwechsel nach den ersten 50 Betriebsstunden.
- Ölwechsel spätestens nach 100h.

Ölmenge:

Variante "3 Stummel": 4,0 Liter SAE 90

Variante "4 Stummel": 4,4 Liter SAE 90

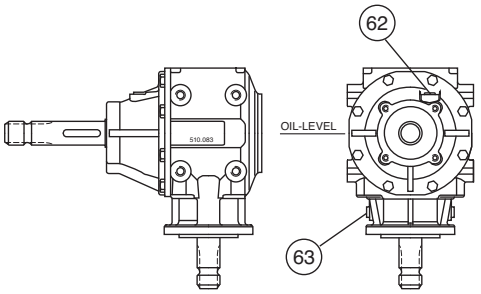


Winkelgetriebe

- Ölwechsel nach den ersten 50 Betriebsstunden.
- Ölwechsel spätestens nach 100h.

Ölmenge:

0,8 Liter SAE 90



Einfüll-Öffnung (62)

Ablass-Öffnung (63)

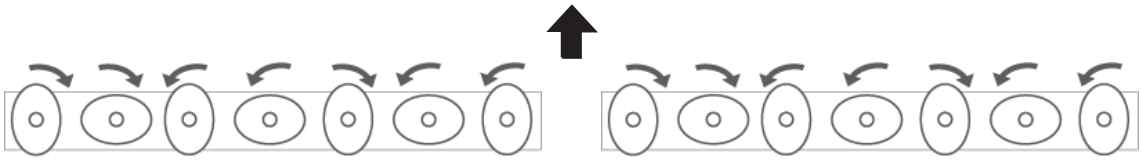
Ölstand-Kontrolle (OIL-LEVEL) (64)

Montage der Mähklingen

Achtung!

Der Pfeil auf der Mähklinge zeigt die Drehrichtung der Mähscheibe an.

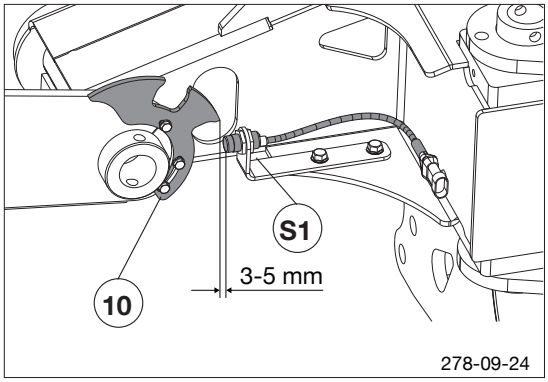
- Vor Montage, Anschraubflächen von Lack reinigen.



Einstellen der Feld-Transportstellung (Vorgewende FT)

Die folgende Anleitung gilt für beide Mähbalken.

1. Abstand der Sensoren einstellen (3-5 mm).
2. Die beiden Mähbalken soweit hochheben bis die Hydraulikzylinder auf das Mass "1100 mm" eingefahren sind.
3. Verschraubung der Scheibe (10) lockern.
4. Die Scheibe (10) im Langloch verschieben bis der Rand knapp zum Sensor (S1) positioniert ist.
3. Verschraubung der Scheibe wieder festziehen.

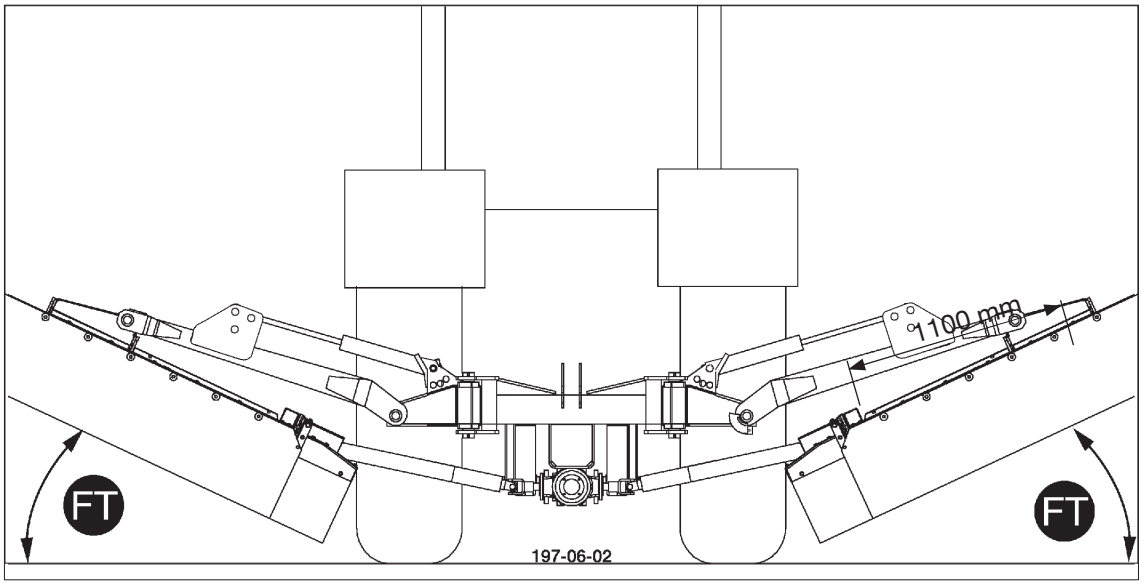


Sensoren einstellen

Die Einstellungen und Kontrollen sind immer in jener Betriebsstellung vorzunehmen, wenn der Abstand beim Sensor am kleinsten ist.

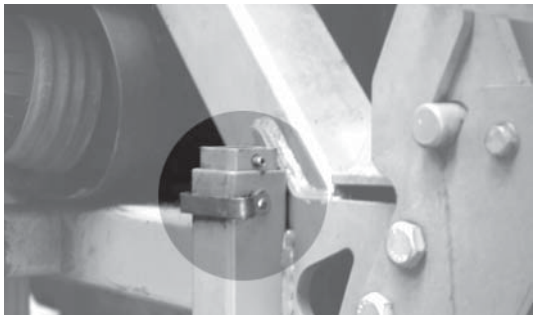
Es ist dabei auch ein eventuell vorhandenes Montage-Spiel zu Berücksichtigen.

Abstand 3-5 mm



Einwinterung mit Wunschausrüstung: Abstellstützen

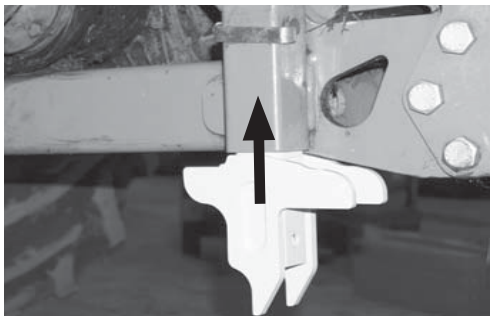
1. Stützfüße des Mähers entfernen: Entfernen sie den Federvorstecker und die Spannhülse bei jedem Fuß und entfernen sie den Fuß.



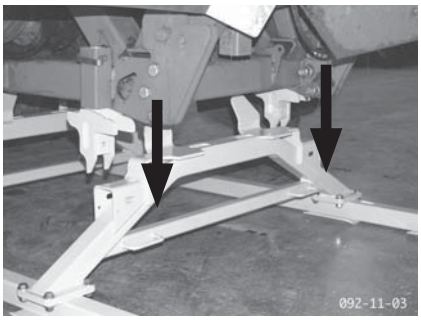
Hinweis!

Stellen sie den Mäher während der kalten Jahreszeit auf einer ebenen, befestigeten Fläche ab.

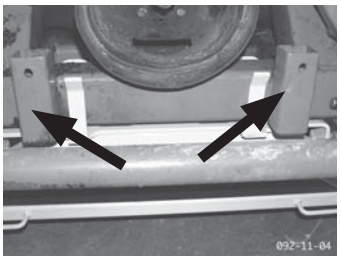
2. Hintere Führungen links und rechts in Position bringen und mit Vorstecker befestigen.

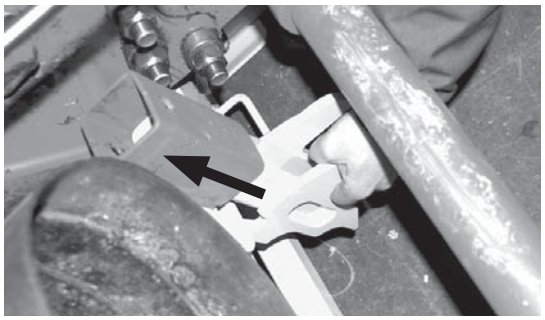


3. Mäher in Position bringen und auf die Abstellstütze absenken

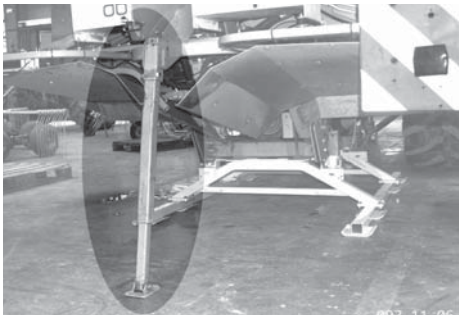


4. Mit vorderen Führungen am Abstellstützen durch Verkeilen gegen Kippen sichern.

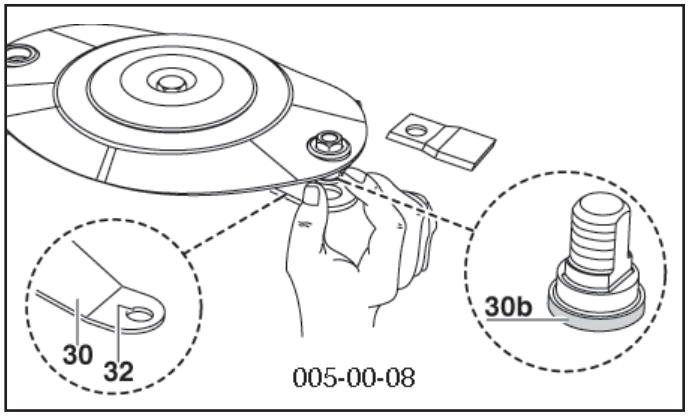


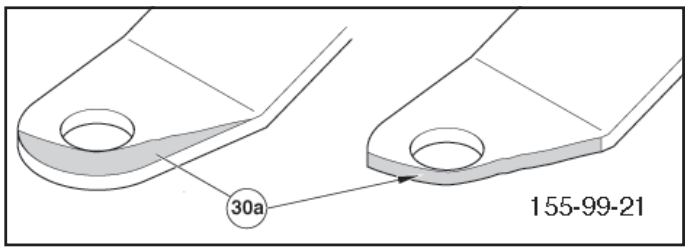


5. Stützfuß am Mäher montieren: Befestigung mittels Vorstecker.



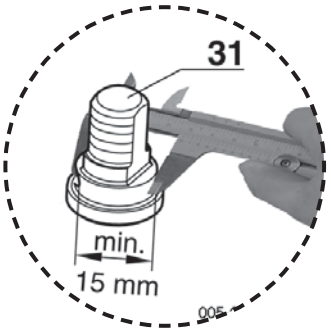
Verschleiß-Kontrolle der Mähklingenhalterung





Verschleißteile sind:

- Mähklingen-Halterungen (30)
- Mähklingen-Bolzen (31)



Arbeitsschritte - Sichtkontrolle

1. **Mähklingen entfernen.**
2. **Futterreste und Schmutz entfernen**
   - um den Bolzen (31) herum.

Achtung!

Es besteht Unfallgefahr wenn:

- der Klingenbolzen im mittleren Bereich bis auf **15 mm** abgenützt ist
- der Verschleißbereich (30a) den Rand der Bohrung erreicht hat.
- der Klingenbolzen im unteren Bereich (30b) abgenützt ist
- der Klingen-Bolzen nicht mehr fest sitzt

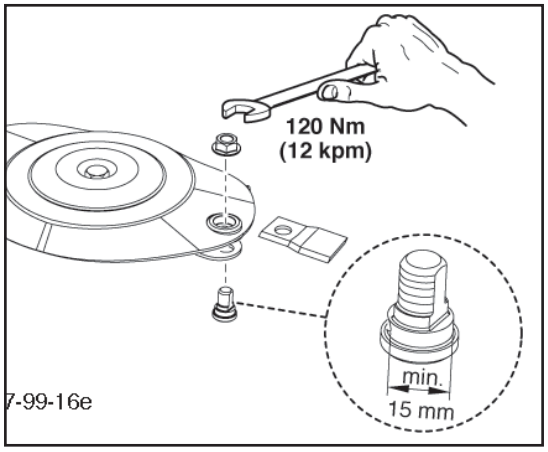
Falls Sie einen oder mehrere dieser Verschleißerscheinungen feststellen darf nicht mehr weitergemäht werden.

Abgenützte Verschleißteile sofort durch neue Pöttinger-Originalteile ersetzen.

Klingen-Bolzen und Mutter mit 120 Nm verschrauben.

Kontrollieren Sie die Mähklingenaufhängung auf Verschleiß und sonstigen Beschädigungen:

- Vor jeder Inbetriebnahme.
- Öfters während des Einsatzes.
- Sofort nach Auffahren auf ein festes Hindernis (z.B. Stein, Holzstück, Metall ...).



Achtung!

Unfallgefahr bei abgenützten Verschleißteilen.

Solche abgenützten Verschleißteile dürfen nicht weiterverwendet werden.

Es besteht sonst Unfallgefahr durch fortgeschleuderte Teile (z.B. Mähklingen, Bruchstücke . . .).

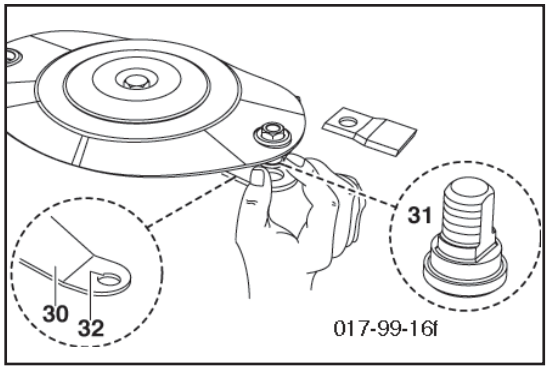
Halter für Schnellwechsel der Mähklingen

Achtung!

Für Ihre Sicherheit

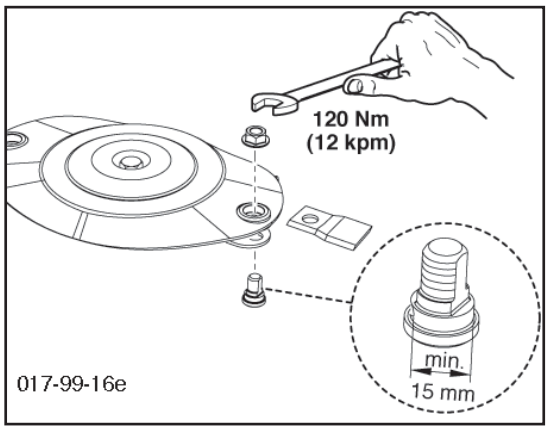
- Mähklingen und deren Befestigung regelmäßig überprüfen!
  - Die Mähklingen an einer Mähscheibe müssen gleichmäßig abgenützt sein (Unwuchtgefahr).

    Ansonsten sind sie durch neue zu ersetzen (paarweises Wechseln).
  - Verbogene oder beschädigte Mähklingen dürfen nicht weiterverwendet werden.
- Verbogene, beschädigte und/oder verschlissene Klingenhalter (30) dürfen nicht weiterverwendet werden.



Kontrollen der Mähklingenaufhängung

- Normale Kontrolle alle 50 Stunden.
- Öftere Kontrolle bei Mähen auf steinigem Gelände oder sonstigen, schwierigen Einsatzbedingungen.
- Sofortige Kontrolle nach Auffahren auf ein festes Hindernis (z.B. Stein, Holzstück, ...).

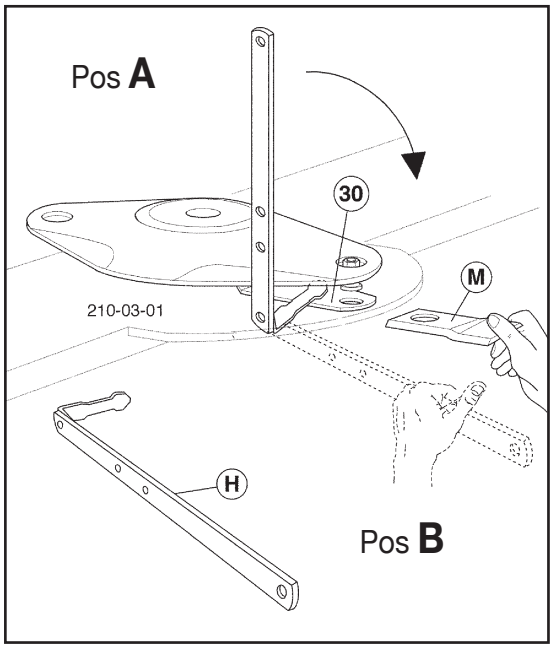


Kontrollen durchführen

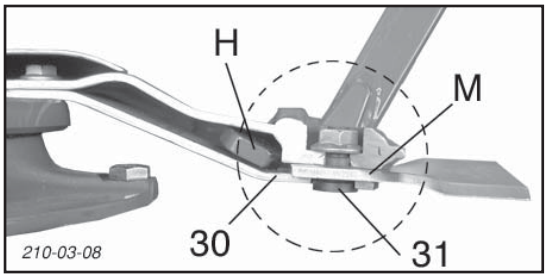
- wie unter Kapitel "Wechseln der Mähklingen" beschrieben

Wechseln der Mähklingen

1. Hebel (H) von der linken oder rechten Seite bis zum Anschlag an die Mähscheibe "Pos. A" einführen.
2. Hebel von "Pos. A" nach "Pos. B" schwenken und den beweglichen Halter (30) nach unten drücken.



3. Mähklinge (M) entfernen.
4. Futterreste und Schmutz entfernen
   - um den Bolzen (31) herum und auf der Innenseite der Bohrung (32).
5. Kontrolle
   - Klingenbolzen (31) auf Beschädigung, Abnützung und Festsitz
   - Halter (30) auf Beschädigung, Lageveränderung und Festsitz
   - Bohrung (32) auf Beschädigung.
   - Die Seitenflächen dürfen keine Verformung aufweisen.
6. Mähklinge montieren
7. Sichtkontrolle! Überprüfen, dass Klinge (M) richtig zwischen Klingenbolzen (31) und Halter (30) positioniert ist (siehe Abbildung).



8. Hebel (H) wieder nach "A" schwenken und entfernen.

Achtung!

Beschädigte, verformte, stark abgenützte Bauteile nicht weiterverwenden (Unfallgefahr).

Störungen und Abhilfe bei Ausfall der Elektrik

Bei einer Störung in der elektrischen Anlage kann die gewünschte Hydraulikfunktion über eine Notbetätigung ausgeführt werden.

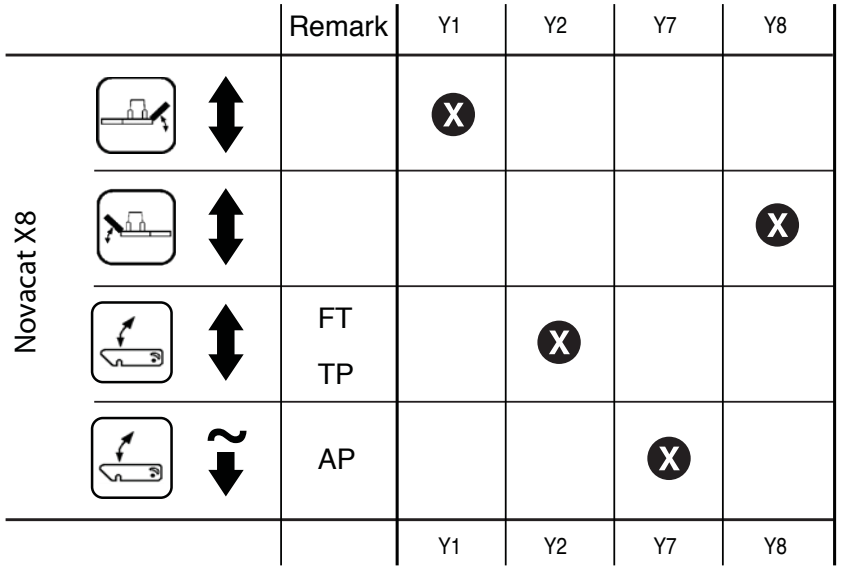
Bei all diesen Hebe- oder Einschalt- bzw. Senk- oder Auschaltvorgängen auf Gefahrenabstände achten!

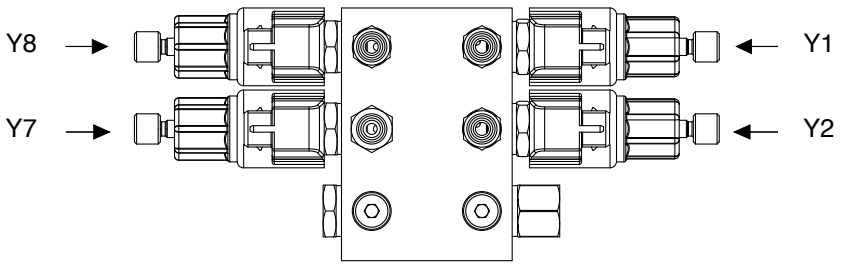
Der Hydraulikblock befindet sich unter der vorderen Schutzverkleidung.

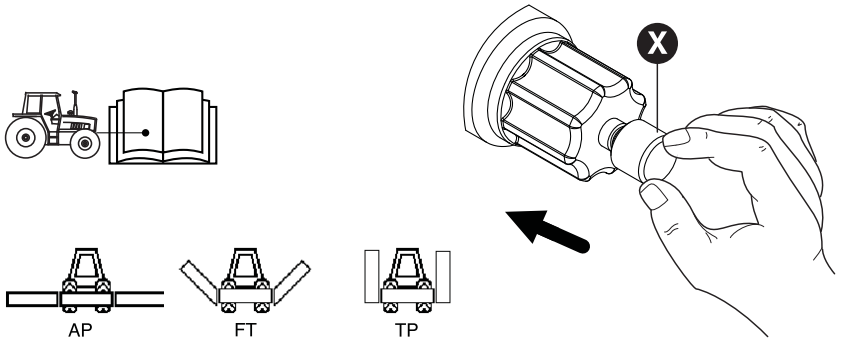
Zum Ausführen der gewünschten Hydraulikfunktion

- den zugeordneten Ventil-Knopf hineindrehen
- Steuerventil am Schlepper betätigen
- die Hydraulikfunktion wird ausgeführt
- anschließend den zugeordneten Ventil-Knopf wieder herausdrehen

Vorwahlbedienung (Select Control)







Störungen und Abhilfe bei Ausfall der Elektrik

Bei einer Störung in der elektrischen Anlage kann die gewünschte Hydraulikfunktion über eine Notbetätigung ausgeführt werden.

Bei all diesen Hebe- oder Einschalt- bzw. Senk- oder Auschaltvorgängen auf Gefahrenabstände achten!

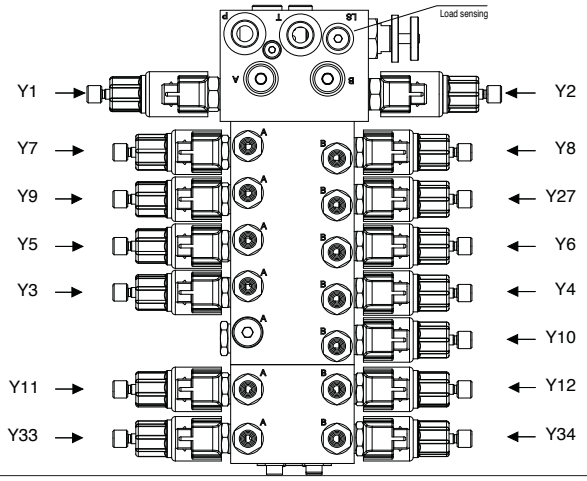
Der Hydraulikblock befindet sich unter der vorderen Schutzverkleidung.

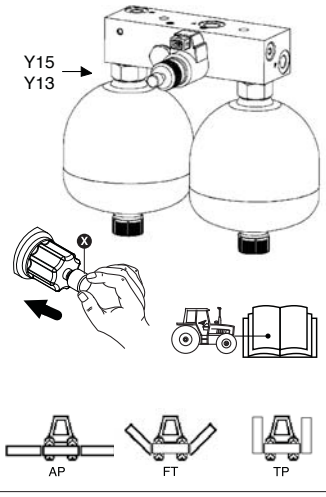
Zum Ausführen der gewünschten Hydraulikfunktion

- den zugeordneten Ventil-Knopf hineindrehen
- Steuerventil am Schlepper betätigen
- die Hydraulikfunktion wird ausgeführt
- anschließend den zugeordneten Ventil-Knopf wieder herausdrehen

Direktbedienung (Power Control / ISOBUS)

		Remark	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y13	Y15	Y27	Y11	Y12	Y33	Y34
Novacat X8		FT	X		X														
		TP	X		X														
		AP			X								X						
		FT			X														
		FT	X				X												
		TP	X				X												
		AP					X							X					
		FT					X												
		FT / TP	X						X										
		AP							X	X									
		TP		X								X							
		TP										X							
		FT	X								X				X				
		FT		X							X				X				
		AP		X	X	X	X	X					X	X					
		AP			X	X	X	X					X	X					
Novacat X8 Collector			X															X	X
				X														X	X
			X													X	X		
				X												X	X		
			Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y13	Y15	Y27	Y11	Y12	Y33	Y34

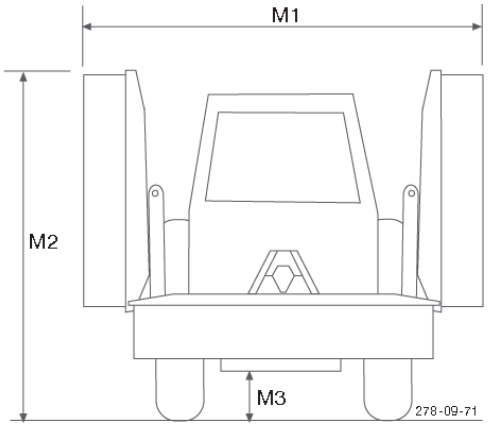




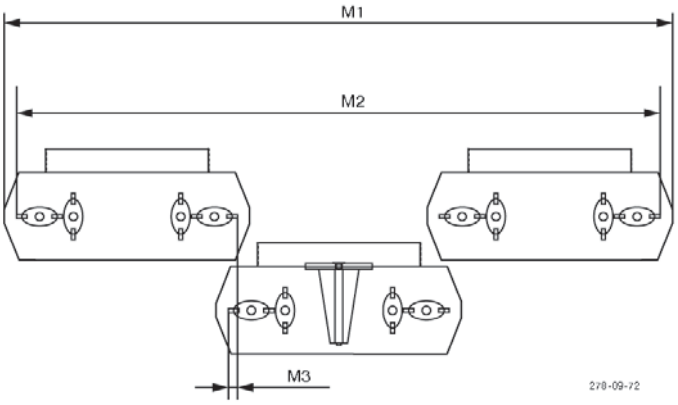
Technische Daten

Bezeichnung		NOVACAT X8 (Type 3843)
Dreipunktanbau		Kat III
Anzahl der Mähscheiben		2 x 7
Anzahl der Messer pro Scheibe		2
Leistungsbedarf [kw/PS]		110 / 150
Flächenleistung [ha/h]		10,0
Zapfwellendrehzahl [U/min^{-1}]		1000
Gelenkwellenüberlastsicherung [Nm]		1100
Gewicht[1] [kg]	NovaCat X8	2020
	NovaCat X8 ED	2550
	NovaCat X8 RC	2760
	NovaCat X8 ED Coll	3810
	NovaCat X8 RC Coll	4120
Dauerschalldruckpegel [db(A)]		93,6

Abmaßung: Transport	[mm]
M 1	3000
M 2	3960
M 3	200



Abmaßung: Mähklingen	[mm]
M 1	9100
M 2	8300
M 3	min: 250 max: 400



[1] Gewicht: Abweichungen möglich, je nach Ausrüstung der Maschine
Alle Daten unverbindlich!

Sitz des Typenschildes

Die Chassisnummer ist auf dem nebenstehend gezeigten Typenschild eingraviert. Garantiefälle, Rückfragen und Ersatzteilbestellungen können ohne Angabe der Chassisnummer nicht bearbeitet werden.

Bitte tragen Sie die Nummer gleich nach Übernahme des Fahrzeuges / Gerätes auf der Titelseite der Betriebsanleitung ein.

Bestimmungsgemäße Verwendung des Mähwerks

Das Mähwerk ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten bestimmt.

- Zum Mähen von Wiesen und kurzhalmigem Feldfutter.

  Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

  Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

ANHANG

Sie fahren besser mit Pöttinger Originalteilen

Original inside

- **Qualität und Passgenauigkeit**
  - Betriebssicherheit.
- **Zuverlässige Funktion**
- **Höhere Lebensdauer**
  - Wirtschaftlichkeit.
- **Garantierte Verfügbarkeit** durch Ihren Pöttinger Vertriebspartner:

Sie stehen vor der Entscheidung “Original” oder “Nachbau”? Die Entscheidung wird oft vom Preis bestimmt. Ein “Billigkauf” kann aber manchmal sehr teuer werden.

Achten Sie deshalb beim Kauf auf das Original mit dem Kleeblatt!

PÖTTINGER

Hinweise für die Arbeitssicherheit

In dieser Betriebsanleitung sind alle Stellen, die die Sicherheit betreffen mit diesem Zeichen versehen.

1.) Bestimmungsgemäße Verwendung

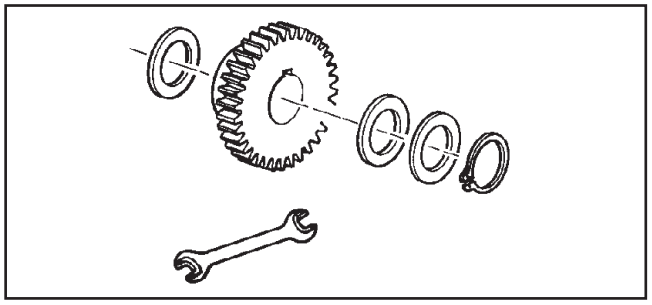
a. Siehe technische Daten.

b. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

2.) Ersatzteile

a. **Originalteile und Zubehör** sind speziell für die Maschinen bzw. Geräte konzipiert.

b. Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass nicht von uns gelieferte Originalteile und Zubehör auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind.



c. Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte kann daher unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften Ihres Gerätes negativ verändern oder beeinträchtigen. Für Schäden die durch die Verwendung von nicht Originalteilen und Zubehör entstehen, ist jedwede Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

d. Eigenmächtige Veränderungen, sowie das Verwenden von Bau- und Anbauteilen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers aus.

3.) Schutzvorrichtungen

Sämtliche Schutzvorrichtungen müssen an der Maschine angebaut und in ordnungsgemäßem Zustand sein. Rechtzeitiges Erneuern von verschlissenen und beschädigten Abdeckungen oder Umwehrungen ist erforderlich.

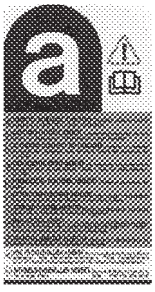
4.) Vor der Inbetriebnahme

a. Vor Arbeitsbeginn hat sich der Betreiber mit allen Betätigungseinrichtungen, sowie mit der Funktion vertraut zu machen. Während des Abeitseinsatzes ist dies zu spät!

b. Vor jeder Inbetriebnahme das Fahrzeug oder Gerät auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.

5.) Asbest

Bestimmte Zukaufteile des Fahrzeuges können, aus grundtechnischen Erfordernissen, Asbest enthalten. Kennzeichnung von Ersatzteilen beachten.



6.) Personen mitnehmen verboten

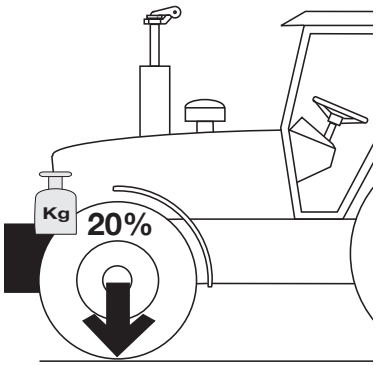
a. Das Mitnehmen von Personen auf der Maschine ist nicht zulässig.

b. Die Maschine darf auf öffentlichen Verkehrswegen nur in der beschriebenen Position für Straßentransport befördert werden.

7.) Fahreigenschaft mit Anbaugeräten

a. Das Zugfahrzeug ist vorne oder hinten ausreichend mit Ballastgewichten zu bestücken, um die Lenk- und Bremsfähigkeit zu gewährleisten (mindestens 20% des Fahrzeugleergewichtes auf der Vorderachse.

b. Die Fahreigenschaft werden durch die Fahrbahn und durch Anbaugeräte beeinflußt. Die Fahrweise ist den jeweiligen Gelände- und Bodenverhältnissen anzupassen.



c. Bei Kurvenfahrten mit angehängtem Wagen außerdem die Ausladung und die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!

d. Bei Kurvenfahrten mit angehängten oder aufgesattelten Geräten außerdem die weite Ausladung und die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!

8.) Allgemeines

a. Vor dem Anhängen von Geräten an die Dreipunktaufhängung Systemhebel in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist!

b. Beim Koppeln von Geräten an den Traktor besteht Verletzungsgefahr!

c. Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!

d. Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Traktor und Gerät treten!

e. An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei abgestelltem Motor.

f. Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät muß der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein.

g. Vor dem Verlassen des Traktors Anbaugeräte auf den Boden ablassen - Zündschlüssel abziehen!

h. Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne dass das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist!

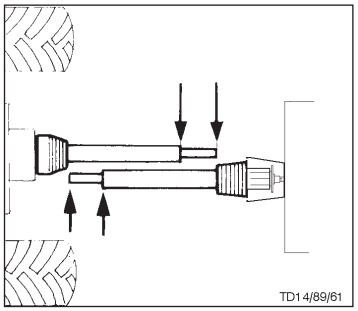
i. Bei sämtlichen Wartungs-, Instandhaltungs-, und Umbauarbeiten den Antriebsmotor abstellen und die Antriebsgelenkwelle abziehen.

9.) Reinigung der Maschine

Hochdruckreiniger nicht zur Reinigung von Lager- und Hydraulikteilen verwenden.

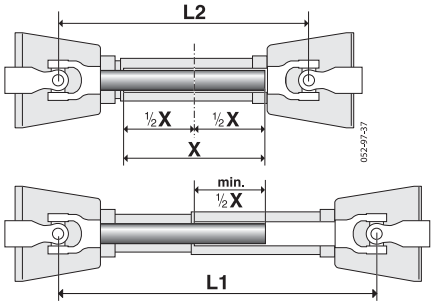
Anpassen der Gelenkwelle

Die richtige Länge wird durch vergleichen beider Gelenkwellenhälften festgelegt.



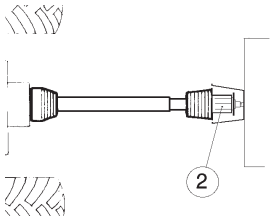
Ablängevorgang

- Zur Längenanpassung Gelenkwellenhälften in kürzester Betriebsstellung (L2) nebeneinander halten und anzeichnen.



Achtung!

- Maximale Betriebslänge (L1) beachten
  - Größtmögliche Rohrüberdeckung (min. $^1/_2$ X) anstreben
- Innen- und Außenschutzrohr gleichmäßig kürzen
- Überlastsicherung (2) geräteseitig aufstecken!

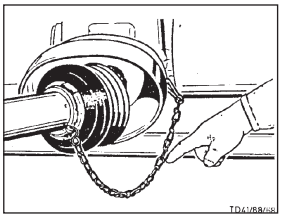


- Vor jeder Inbetriebnahme der Gelenkwelle prüfen, ob Verschlüsse sicher eingerastet sind.

Sicherungskette

- Gelenkwellenschutzrohr mit Ketten gegen mitdrehen sichern.

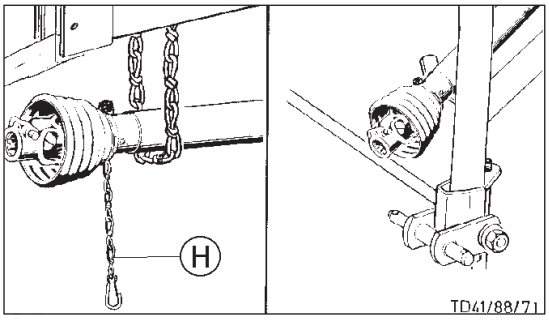
  Auf ausreichenden Schwenkbereich der Gelenkwelle achten!



Arbeitshinweise

Beim Einsatz der Maschine darf die zulässige Zapfwellendrehzahl nicht überschritten werden.

- Nach Abschalten der Zapfwelle kann das angebaute Gerät nachlaufen. Erst wenn es vollkommen still steht, darf daran gearbeitet werden.
- Beim Abstellen der Maschine muß die Gelenkwelle vorschriftsmäßig abgelegt bzw. mittels Kette gesichert werden. Sicherungsketten (H) nicht zum Aufhängen der Gelenkwelle benutzen.



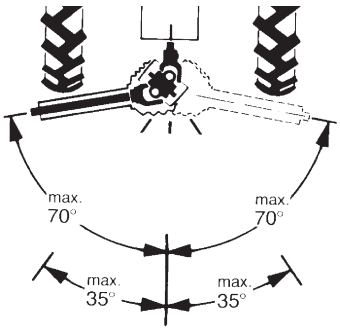
Weitwinkelgelenk:

Maximale Abwinkelung im Betrieb und im Stillstand 70˚.

Normalgelenk:

Maximale Abwinkelung im Stillstand 90˚.

Maximale Abwinkelung im Betrieb 35˚.

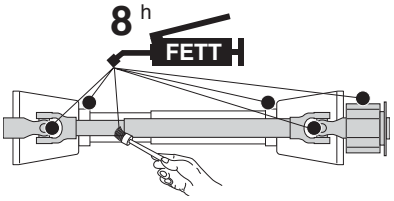


Wartung

Verschlissene Abdeckungen sofort erneuern.

- Vor jeder Inbetriebnahme und alle 8 Betriebsstunden mit Markenfett abschmieren.
- Vor jeder längeren Stillstandzeit Gelenkwelle säubern und abschmieren

  Im Winterbetrieb sind die Schutzrohre zu fetten, um ein Festfrieren zu verhindern.



Achtung!

Verwenden Sie nur die angegebene bzw. mitgelieferte Gelenkwelle, da ansonsten für eventuelle Schadensfälle keine Garantieansprüche bestehen.

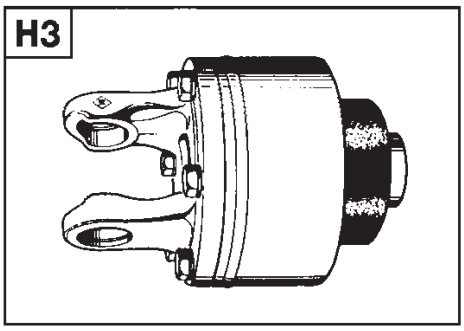
Funktionshinweise bei Verwendung einer Nockenschaltkupplung

Die Nockenschaltkupplung ist eine Überlastkupplung, die das Drehmoment bei einer Überlastung auf " Null " schaltet. Die abgeschaltete Kupplung läßt sich durch Auskuppeln des Zapfwellenantriebes einschalten.

Die Einschaltdrehzahl der Kupplung liegt unter 2oo U/min.

Achtung!

Wiedereinschalten auch bei Absenken der Zapfwellen-Drehzahl möglich.



HINWEIS!

Die Nockenschaltkupplung der Gelenkwelle ist keine "Füllanzeige". Sie ist eine reine Überlastsicherung, die ihr Fahrzeug vor Beschädigung bewahren soll.

Durch vernünftige Fahrweise vermeiden Sie häufiges Ansprechen der Kupplung und bewahren diese und die Maschine vor unnötigem Verschleiß.

Schmierintervall: 500 h (Spezialfett)

Wichtig bei Gelenkwellen mit Reibkupplung

Bei Überlastung und kurzzeitigen Drehmomentspitzen wird das Drehmoment begrenzt und während der Schlupfzeit gleichmäßig übertragen.

Vor Ersteinsatz und nach längerer Stillstandzeit Arbeitsweise der Reibkupplung überprüfen.

a) Maß „L" an Druckfeder bei K90, K90/4 und K94/1 bzw. an Stellschraube bei K92E und K92/4E ermitteln.

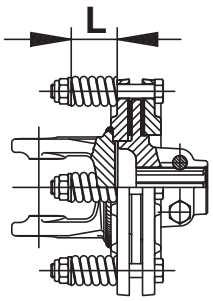
b) Schrauben lösen, wodurch die Reibscheiben entlastet werden.

   Kupplung durchdrehen.

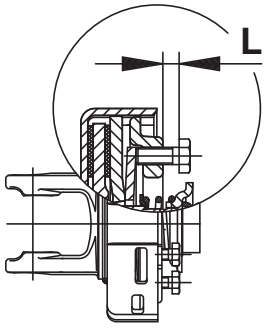
c) Schrauben auf Maß „L" einstellen.

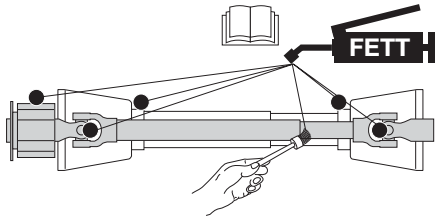
Kupplung ist wieder einsatzbereit.

K90,K90/4,K94/1



K92E,K92/4E





D Schmierplan

X^{h}	alle X Betriebsstunden
40 F	alle 40 Fuhren
80 F	alle 80 Fuhren
1 J	1 x jährlich
100 ha	alle 100 Hektar
FETT	FETT
▽1 =	Anzahl der Schmiernippel
△1 =	Anzahl der Schmiernippel
(IV)	Siehe Anhang "Betriebsstoffe"
Liter	Liter
*	Variante
🕮	Siehe Anleitung des Herstellers

F Plan de graissage

X^{h}	Toutes les X heures de service
40 F	Tous les 40 voyages
80 F	Tous les 80 voyages
1 J	1 fois par an
100 ha	tous les 100 hectares
FETT	GRAISSE
▽1 =	Nombre de graisseurs
△1 =	Nombre de graisseurs
(IV)	Voir annexe "Lubrifiants"
Liter	Litre
*	Variante
🕮	Voir le guide du constructeur

GB Lubrication chart

X^{h}	after every X hours operation
40 F	all 40 loads
80 F	all 80 loads
1 J	once a year
100 ha	every 100 hectares
FETT	GREASE
▽1 =	Number of grease nipples
△1 =	Number of grease nipples
(IV)	see supplement "Lubrificants"
Liter	Litre
*	Variation
🕮	See manufacturer's instructions

NL Smeerschema

X^{h}	alle X bedrijfsuren
40 F	alle 40 wagenladingen
80 F	alle 80 wagenladingen
1 J	1 x jaarlijks
100 ha	alle 100 hectaren
FETT	VET
▽1 =	Aantal smeernippels
△1 =	Aantal smeernippels
(IV)	Zie aanhangsel "Smeermiddelen"
Liter	Liter
*	Varianten
🕮	zie gebruiksaanwijzing van de fabrikant

E Esquema de lubricación

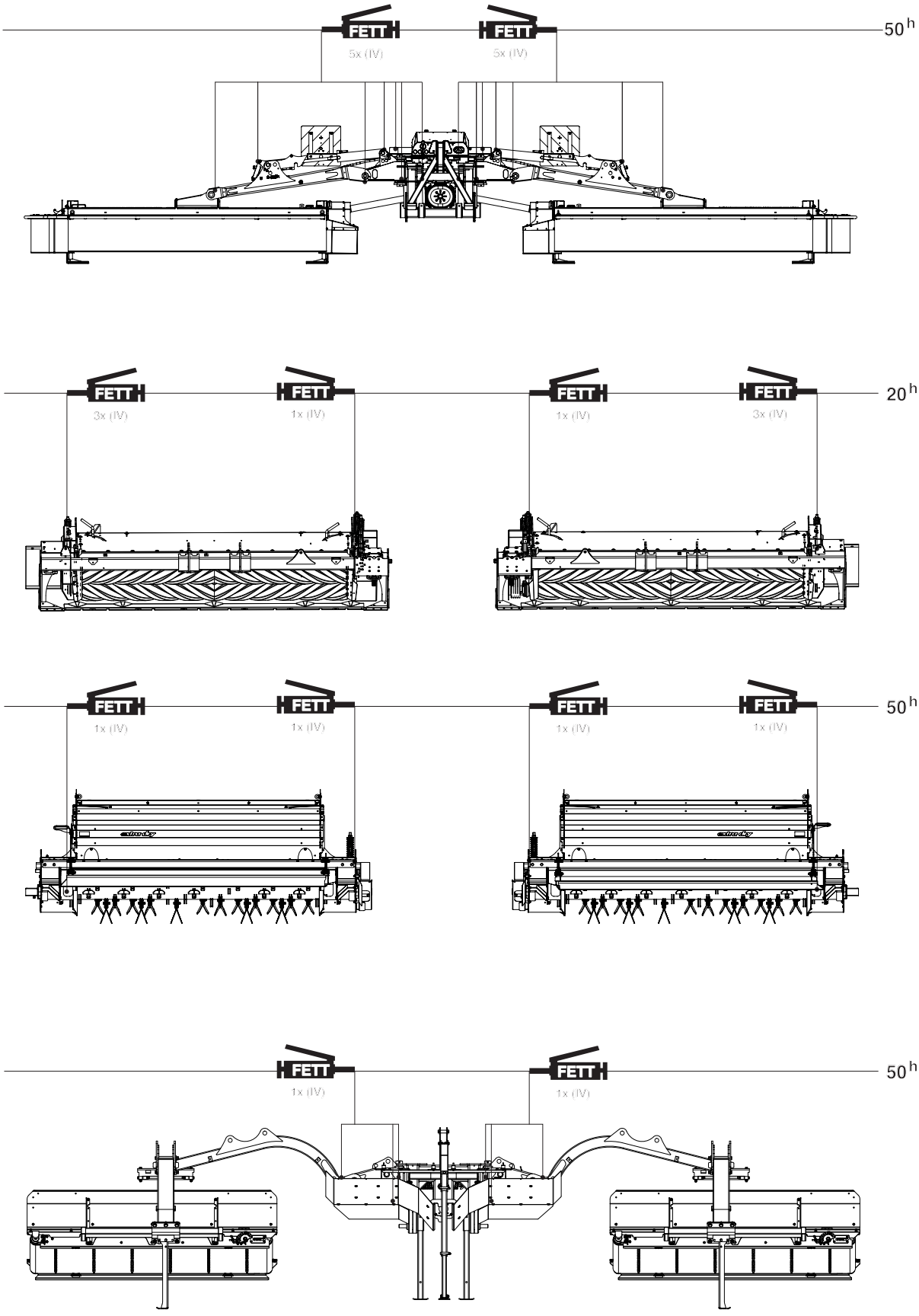
X^{h}	Cada X horas de servicio
40 F	Cada 40 viajes
80 F	Cada 80 viajes
1 J	1 vez al año
100 ha	Cada 100 hectáreas
FETT	LUBRICANTE
▽1 =	Número de boquillas de engrase
△1 =	Número de boquillas de engrase
(IV)	Véase anexo “Lubrificantes”
Liter	Litros
*	Variante
🕮	Véanse instrucciones del fabricante

I Schema di lubrificazione

X^{h}	ogni X ore di esercizio
40 F	ogni 40 viaggi
80 F	ogni 80 viaggi
1 J	volta all'anno
100 ha	ogni 100 ettari
FETT	GRASSO
▽1 =	Numero degli ingrassatori
△1 =	Numero degli ingrassatori
(IV)	vedi capitolo “materiali di esercizio”
Liter	litri
*	variante
🕮	vedi istruzioni del fabbricante

P Plano de lubrificação

X^{h}	Em cada X horas de serviço
40 F	Em cada 40 transportes
80 F	Em cada 80 transportes
1 J	1x por ano
100 ha	Em cada100 hectares
FETT	Lubrificante
▽1 =	Número dos bocais de lubrificação
△1 =	Número dos bocais de lubrificação
(IV)	Ver anexo ”Lubrificantes"
Liter	Litro
*	Variante
🕮	Ver instruções do fabricante


50 h
5x (IV)
5x (IV)
20 h
3x (IV)
1x (IV)
1x (IV)
3x (IV)
50 h
1x (IV)
1x (IV)
1x (IV)
1x (IV)
50 h
1x (IV)
1x (IV)

278-09-22

D

Betriebsstoffe

Ausgabe 2013

Leistung und Lebensdauer der Maschine sind von sorgfältiger Wartung und der Verwendung guter Betriebsstoffe abhängig. Unsere Betriebsstoffauflistung erleichtert die richtige Auswahl geeigneter Betriebsstoffe.

Im Schmierplan ist der jeweils einzusetzende Betriebsstoff durch die Betriebsstoffkennzahl (z.B. “III”) symbolisiert. Anhand von “Betriebsstoffkennzahl” kann das geforderte Qualitätsmerkmal und das entsprechende Produkt der Mineralölfirmen festgestellt werden. Die Liste der Mineralölfirmen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Getriebeöl gemäß Betriebsanleitung - jedoch mindestens 1 x jährlich wechseln.

- Ölablaßschraube herausnehmen, das Altöl auslaufen lassen und ordnungsgemäß entsorgen.

Vor Stillegung (Winterperiode) Ölwechsel durchführen und alle Fettschmierstellen abschmieren. Blanke Metallteile außen (Gelenke, usw.) mit einem Produkt gemäß “IV” in der umseitigen Tabelle vor Rost schützen.

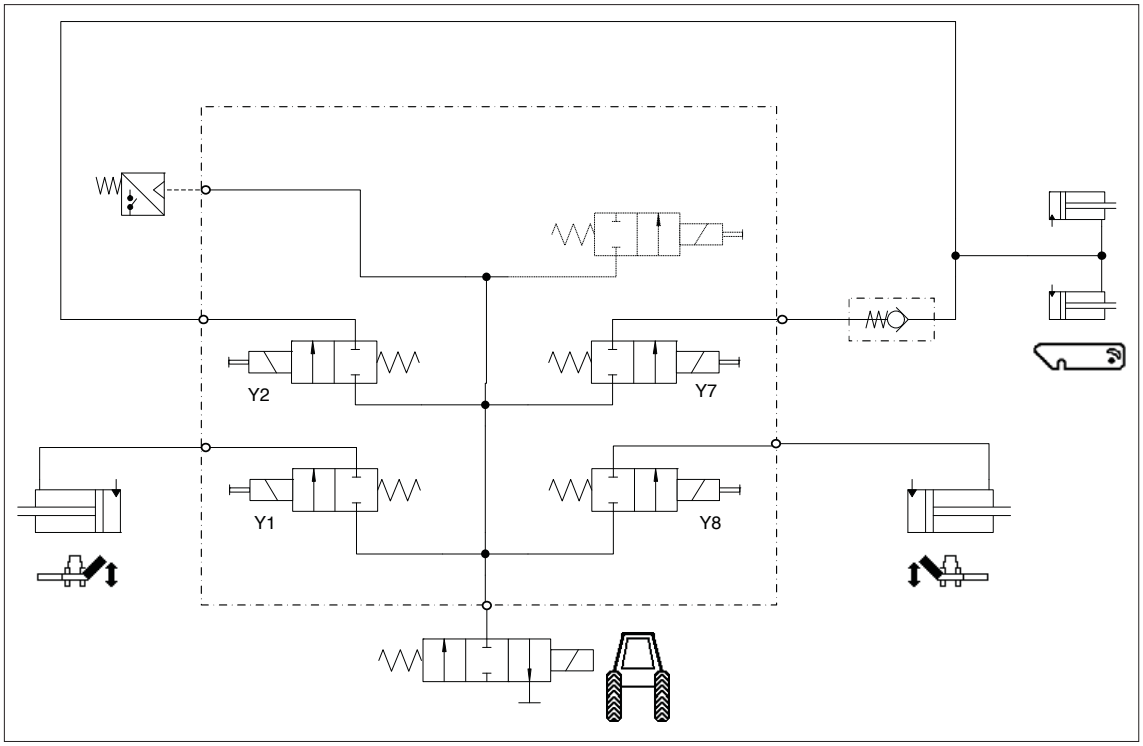
Korrosionsschutz: FLUID 466

Betriebsstoff-Kennzahl **Lubricant indicator** **Code du lubrifiant** **Numero caratteristico del lubrificante** **Smeermiddelen code**	**I**				**V**	**VI**	**VII**
gefordertes Qualitätsmerkmal	HYDRAULIKöL HLP DIN 51524 Teil 2	Motorenöl SAE 30 gemäß API CD/SF	Getriebeöl SAE 90 bzw. SAE 85 W-140 gemäß API-GL 4 oder API-GL 5	Li-Fett (DIN 51 502, KP 2K)	Getriebefließfett (DIN 51 502:GOH	Komplexfett (DIN 51 502: KP 1R)	smeerolie SAE 90 of 85 W-140 volgens API-GL 5
required quality level niveau	Siehe Anmerkungen * ** ***	motor oil SAE 30 according to API CD/SF	gear oil, SAE 90 resp. SAE 85 W-140 according to API-GL 4 or API-GL 5	lithium grease	transmission grease	complex grease	gear oil SAE 90 resp. SAE 85 W-140 according to API-GL 5
de performance demandé		huile moteur SAE 30 niveau API CD/SF	huile transmission SAE 90 ou SAE 85 W-140, niveau API-GL 4 ou API-GL 5	graisse au lithium	graisse transmission	graisse complexe	huile transmission SA 90 ou SAE 85 W-140, niveau API GL 5
caratteristica richiesta di qualità		oilo motore SAE 30 secondo specifiche API CD/SF	olio per cambie differenziali SAE 90 o SAE 85W-140 secondo specifiche API-GL 4 o API-GL 5	grasso al litio	grasso fluido per riduttori e motoroduttori	grasso a base di saponi complessi	oilio per cambi e differenziali SAE 90 o SAE 85 W-140 secondo specifiche API-GL 5

Firma Company Société Societá	I	(II)	III	(IV)	V	VI	VIII	ANMERKUNGEN
AGIP	OSO 32/46/68 ARNICA 22/46	MOTOROIL HD 30 SIGMA MULTI 15W-40 SUPER TRACTOROIL UNIVERS. 15W-30	ROTRA HY 80W-90/85W-140 ROTRA MP 80W-90/85W-140	GR MU 2	GR SLL GR LFO	-	ROTRA MP 80W-90 ROTRA MP 85W-140	* Bei Verbundarbeit mit Naßbremsen-schleppern ist die internationale Spezifikation J 20 A erforderlich ** Hydrauliköle HLP-(D) + HV *** Hydrauliköle auf Pflanzenölbasis HLP + HV Biologisch abbaubar,deshalb besonders umweltfreundlich
ARAL	VITAM GF 32/46/68 VITAM HF 32/46	SUPER KOWAL 30 MULTI TURBORAL SUPER TRAKTORAL 15W-30	GETRIEBEÖL EP 90 GETRIEBEÖL HYP 85W-90	ARALUB HL 2	ARALUB FDP 00	ARALUB FK 2	GETRIEBEÖL HYP 90	
AVIA	AVILUB RL 32/46 AVILUB VG 32/46	MOTOROIL HD 30 MULTIGRADE HDC 15W-40 TRACTAVIA HF SUPER 10 W-30	GETRIEBEÖL MZ 90 M MULTIHYP 85W-140	AVIAMEHRZWECKFETT AVIA ABSCHMIERFETT	AVIA GETRIEBEFLIESSFETT	AVIALUB SPEZIALFETT LD	GETRIEBEÖL HYP 90 EP MULTIHYP 85W-140 EP	
BAYWA	HYDRAULIKÖL HLP 32/46/68 SUPER 2000 CD-MC * HYDRA HYDR. FLUID * HYDRAULIKÖL MC 530 ** PLANTOHYD 40N ***	SUPER 2000 CD-MC SUPER 2000 CD HD SUPERIOR 20 W-30 HD SUPERIOR SAE 30	SUPER 8090 MC HYPOID 80W-90 HYPOID 85W-140	MULTI FETT 2 SPEZIALFETT FLM PLANTOGEL 2 N	GETRIEBEFLIESSFETT NLGI 0 RENOLIT DURAPLEX EP 00 PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	HYPOID 85W-140	
BP	ENERGOL SHF 32/46/68	VISCO 2000 ENERGOL HD 30 VANELLUS M 30	GEAR OIL 90 EP HYPOGEAR 90 EP	ENERGREASE LS-EP 2	FLIESSFETT NO ENERGREASE HTO	OLEX PR 9142	HYPOGEAR 90 EP HYPOGEAR 85W-140 EP	
CASTROL	HYSPIN AWS 32/46/68 HYSPIN AWH 32/46	RX SUPER DIESEL 15W-40 POWERTRANS	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	CASTROLGREASE LM	IMPERVIA MMO	CASTROLGREASE LMX	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	
ELAN	HLP 32/46/68 HLP-M M32/M46	MOTORÖL 100 MS SAE 30 MOTORÖL 104 CM 15W-40 AUSTROTRAC 15W-30	GETRIEBEÖL MP 85W-90 GETRIEBEÖL B 85W-90 GETRIEBEÖL C 85W-90	LORENA 46 LITORA 27	RHENOX 34	-	GETRIEBEÖL B 85W-90 GETRIEBEÖL C 85W-140	
ELF	OLNA 32/46/68 HYDRELF 46/68	PERFORMANCE 2 B SAE 30 8000 TOURS 20W-30 TRACTORELF ST 15W-30	TRANSELF TYP B 90 85W-140 TRANSELF EP 90 85W-140	EPEXA 2 ROLEXA 2 MULTI 2	GA O EP POLY G O	MULTIMOTIVE 1	TRANSELF TYP B 90 85W-140 TRANSELF TYP BLS 80 W-90	
ESSO	NUTO H 32/46/68 NUTO HP 32/46/68	PLUS MOTORÖL 20W-30 UNIFARM 15W-30	GEAROIL GP 80W-90 GEAROIL GP 85W-140	MULTI PURPOSE GREASE H	FIBRAX EP 370	NEBULA EP 1 GP GREASE	GEAR OIL GX 80W-90 GEAR OIL GX 85W-140	
EVVA	ENAK HLP 32/46/68 ENAK MULTI 46/68	SUPER EVVAROL HD/B SAE 30 UNIVERSAL TRACTOROIL SUPER	HYPOID GA 90 HYPOID GB 90	HOCHDRUCKFETT LT/SC 280	GETRIEBEFETT MO 370	EVVA CA 300	HYPOID GB 90	
FINA	HYDRAN 32/46/68	DELTA PLUS SAE 30 SUPER UNIVERSAL OIL	PONTONIC N 85W-90 PONTONIC MP 85W-90 85W-140 SUPER UNIVERSAL OIL	MARSON EP L 2	NATRAN 00	MARSON AX 2	PONTONIC MP 85W-140	
FUCHS	• TITAN HYD 1030 • AGRIFARM STOU MC 10W-30 • AGRIFARM UTTO MP • PLANTOHYD 40N ***	• AGRIFARM STOU MC 10W-30 • TITAN UNIVERSAL HD	• AGRIFARM GEAR 80W90 • AGRIAFRM GEAR 85W-140 • AGRIFARM GEAR LS 90	• AGRIFARM HITEC 2 • AGRIFARM PROTEC 2 • RENOLIT MP • RENOLIT FLM 2 • PLANTOGEL 2-N	• AGRIFARM FLOWTEC 000 • RENOLIT SO-GFO 35 • RENOLIT DURAPLEX EP 00 • PLANTOGEL 00N	• RENOLIT DURAPLEX EP 1	• AGRIFARM GEAR 8090 • AGRIFARM GEAR 85W-140 • AGRIFARM GEAR LS90	
GENOL	HYDRAULIKÖL HLP/32/46/68 HYDRAMOT 1030 MC * HYDRAULIKÖL 520 ** PLANTOHYD 40N ***	MULTI 2030 2000 TC HYDRAMOT 15W-30 HYDRAMOT 1030 MC	GETRIEBEÖL MP 90 HYPOID EW 90 HYPOID 85W-140	MEHRZWECKFETT SPEZIALFETT GLM PLANTOGEL 2 N	GETRIEBEFLIESSFETT PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90 HYPOID 85W-140	
MOBIL	DTE 22/24/25 DTE 13/15	HD 20W-20 DELVAC 1230 SUPER UNIVERSAL 15W-30	MOBILUBE GX 90 MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	MOBILGREASE MP	MOBILUX EP 004	MOBILPLEX 47	MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	
RHG	RENOLIN B 10/15/20 RENOLIN B 32 HVI/46HVI	EXTRA HD 30 SUPER HD 20 W-30	MEHRZWECKGETRIEBEÖISAE90 HYPOID EW 90	MEHRZWECKFETT RENOLIT MP DURAPLEX EP	RENOSOD GFO 35	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90	

Firma Company Société Società	I	(II)	III	(IV)	V	VI	VIII	ANMERKUNGEN
SHELL	TELLUS S32/S46/S68 TELLUS T 32/T46	AGROMA 15W-30 ROTELLA X 30 RIMULA X 15W-40	SPIRAX 90 EP SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85/140	RETINAX A ALVANIA EP 2	SPEZ. GETRIEBEFETT H SIMMNIA GREASE O	AEROSHELL GREASE 22 DOLIUM GREASE R	SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85W-140	* Bei Verbundarbeit mit Naßbremsen-schleppern ist die internationale Spezifikation J 20 A erforderlich ** Hydrauliköle HLP-(D) + HV *** Hydrauliköle auf Pflanzenölbasis HLP + HV Biologisch abbaubar, deshalb besonders umweltfreundlich
TOTAL	AZOLLA ZS 32, 46, 68 EQUIVIS ZS 32, 46, 68	RUBIA H 30 MULTAGRI TM 15W-20	TOTAL EP 85W-90 TOTAL EP B 85W-90	MULTIS EP 2	MULTIS EP 200	MULTIS HT 1	TOTAL EP B 85W-90	
VALVOLINE	ULTRAMAX HLP 32/46/68 SUPER TRAC FE 10W-30* ULTRAMAX HVLP 32 ** ULTRAPLANT 40 ***	SUPER HPO 30 STOU 15W-30 SUPER TRAC FE 10W-30 ALL FLEET PLUS 15W-40	HP GEAR OIL 90 oder 85W-140 TRANS GEAR OIL 80W-90	MULTILUBE EP 2 VAL-PLEX EP 2 PLANTOGEL 2 N	RENOLIT LZR 000 DEGRALUB ZSA 000	DURAPLEX EP 1	HP GEAR OIL 90 oder 85W-140	
VEEDOL	ANDARIN 32/46/68	HD PLUS SAE 30	MULTIGRADE SAE 80/90 MULTIGEAR B 90 MULTIGEAR C SAE 85W-140	MULTIPURPOSE	-	-	MULTIGEAR B 90 MULTI C SAE 85W-140	
WINTERSHALL	WIOLAN HS (HG) 32/46/68 WIOLAN HVG 46 ** WIOLAN HR 32/46 *** HYDROLFLUID *	MULTI-REKORD 15W-40 PRIMANOL REKORD 30	HYPOID-GETRIEBEÖL 80W-90, 85W-140 MEHRZWECKGETRIEBEÖL 80W-90	WIOLUB LFP 2	WIOLUB GFW	WIOLUB AFK 2	HYPOID-GETRIEBEÖL 80W-90, 85W-140	
MOTOREX	COREX HLP 32 46 68** COREX HLPD 32 46 68** COREX HV 32 46 68** OEKOSYNT 32 46 68***	EXTRA SAE 30 FARMER TRAC 10W/30	GEAR OIL UNIVERSAL 80W/90 GEAR OIL UNIVERSAL 85W/140	FETT 176 GP FETT 190 EP FETT 3000	FETT 174	FETT 189 EP FETT 190 EP FETT 3000	GEAR OIL UNIVERSAL 80W/90 GEAR OIL UNIVERSAL 85W/140	

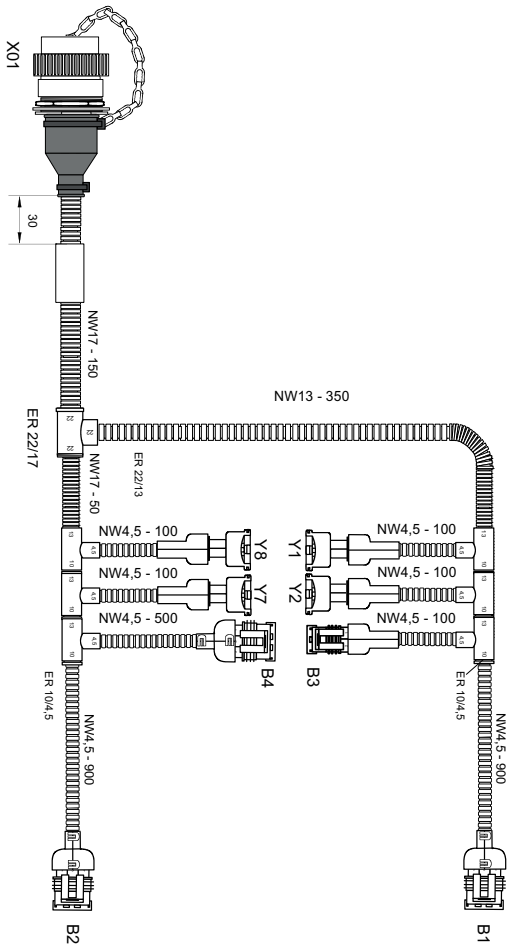
Hydraulikplan (Select Control)



Erklärung:

Y1 Wegeventil - rechte Mäheinheit
Y8 Wegeventil - linke Mäheinheit
Y7 Wegeventil - Verriegelung Schwimmstellung
Y2 Wegeventil - Verriegelung Heben / Senken

Elektro-Schaltplan (Select Control)

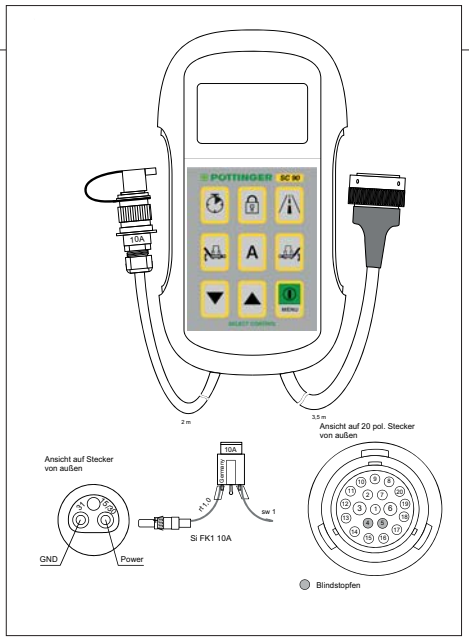


Hinweis!

Alle Steckeransichten werden von außen gesehen.

Farbcode:

bl	blau
br	braun
gn	grün
gnge	grün / gelb
gr	grau
rt	rot
sw	schwarz
ws	weiss



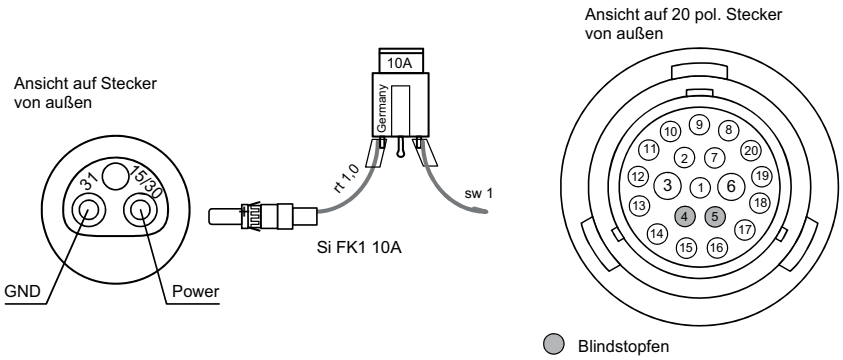
Erklärung:

Y1 Wegeventil - rechte Mäheinheit
Y8 Wegeventil - linke Mäheinheit
Y7 Wegeventil - Verriegelung Schwimmstellung
Y2 Wegeventil - Verriegelung Heben / Senken

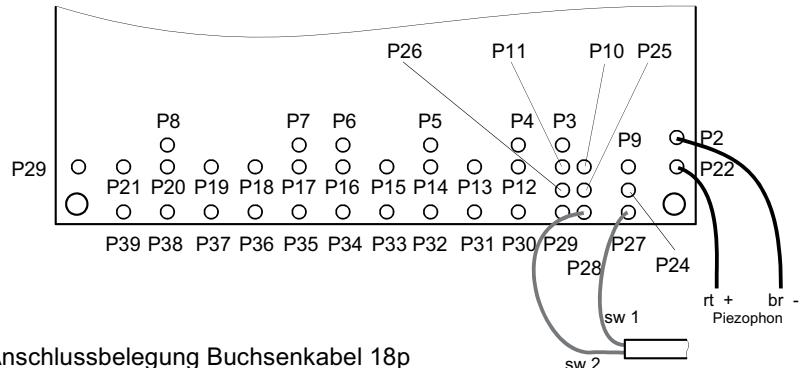
S3 Drehzahlsensor
S5 Position Mäheinheit Links
S6 Position Mäheinheit Rechts
S7 Druckschalter

Anschlussbelegung der Stecker (Select Control)

20-poliger Stecker:



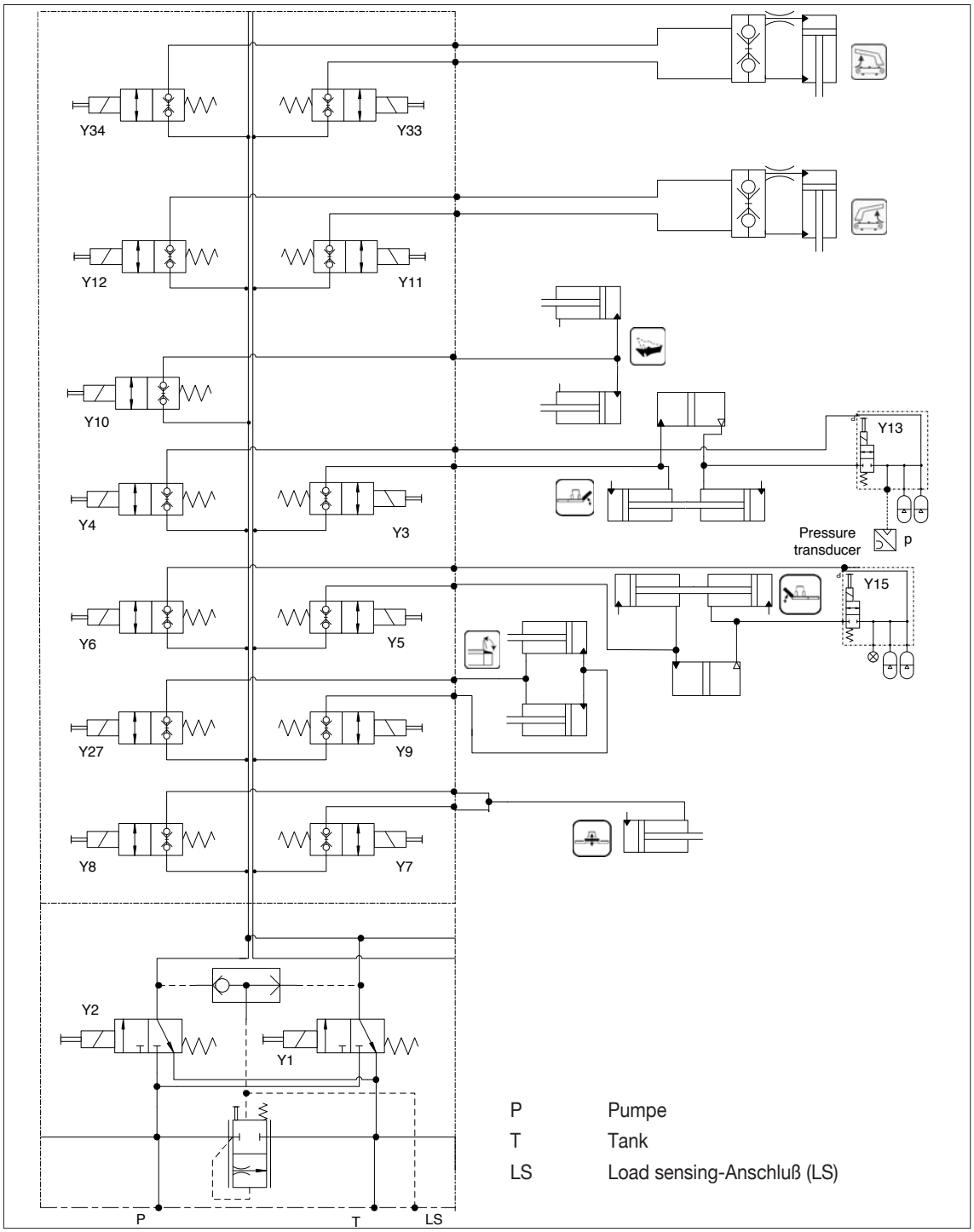
Buchsenstecker:



Anschlussbelegung Buchsenkabel 18p

FarbeLP	Punkt	Funktion	Stecker Pin	Bemerkung
grau	P26	Sensor GND	1	
violettweiß	P33	Eingang 7	2	pnp-B2 Pos.links
violett	P4	Ausgang 3	19	Y2
grauweiß	P18	Eingang 5	11	pnp
beige	P15	Eingang 2	15	npn
grüngelb	P5	Ausgang 4	20	Y7
rotweiß	P7	Ausgang 2	7	
rosa	P8	Ausgang 1	18	Y1
orange	P6	Ausgang 5	17	Y8
weiß	P30	Sensor Ub	8	
blau	P3	Power GND	3	
schwarz	P10	Power GND	6	
braun	P34	Eingang 8	9	pnp
rot	P19	Eingang 6	10	pnp-B1 Pos rechts
schwarzweiß	P32	Eingang 4	14	npn
blauweiß	P31	Eingang 3	13	npn-B3-Druckschalter
braunweiß	P13	Eingang 1	12	npn-B4-Hallsens
transparent	P39	LIN	16	

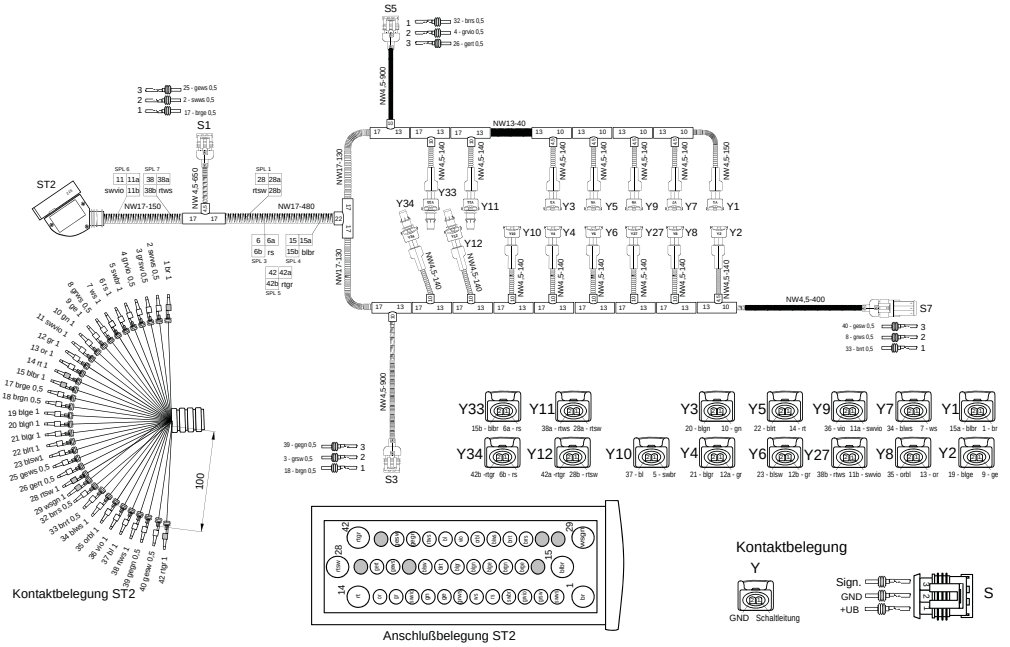
Hydraulikplan (Power Control / ISOBUS)

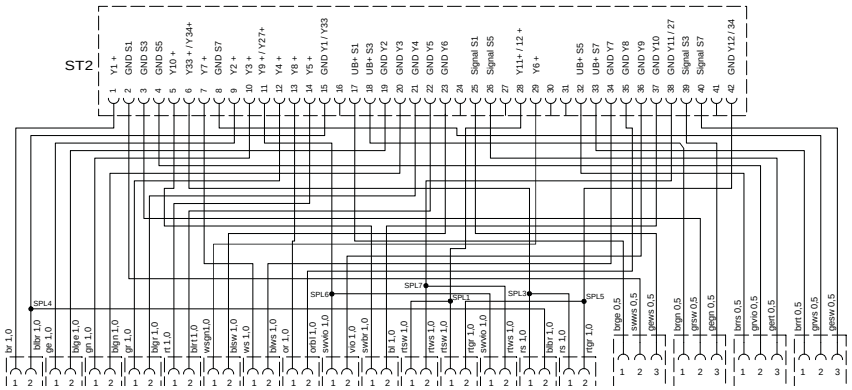


Erklärung:

Y1 Wegeventil - Heben
Y2 Wegeventil - Senken
Y3 Sitzventil - Mäheinheit rechts
Y4 Sitzventil - Befüllen hydraulische Entlastung rechts
Y5 Sitzventil - Mäheinheit links
Y6 Sitzventil - Befüllen hydraulische Entlastung links
Y7 Sitzventil - Mäheinheit mitte
Y8 Sitzventil - Schwimmstellung Mähwerk mitte
Y9 Sitzventil - Seitenschutz
Y10 Sitzventil - Verriegelung
Y11/12 Querförderband - Schwenkung (Links)
Y13 Sitzventil - hydraulische Entlastung rechts
Y15 Sitzventil - hydraulische Entlastung links
Y16 Drossel - QFB Geschwindigkeit rechts
Y17 Drossel - QFB Geschwindigkeit links
Y18 Sitzventil - Querförderband Ein/Aus rechts
Y19 Sitzventil - Querförderband Ein/Aus links
Y 27 Sitzventil - Seitenschutz
Y33/34 Querförderband - Schwenkung (Rechts)

Elektro-Schaltplan (Power Control / ISOBUS)





Hinweis!

Alle Steckeransichten werden von außen gesehen.

Farbcode:

bl	blau
br	braun
gn	grün
gnge	grün / gelb
gr	grau
rt	rot
sw	schwarz
ws	weiss

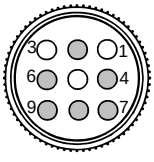
Erklärung:

Y1 Wegeventil - Heben
Y2 Wegeventil - Senken
Y3 Sitzventil - Mäheinheit rechts
Y4 Sitzventil - Befüllen hydr. Entlastung rechts
Y5 Sitzventil - Mäheinheit links
Y6 Sitzventil - Befüllen hydr. Entlastung links
Y7 Sitzventil - Mäheinheit mitte
Y8 Sitzventil - Schwimmstellung Mähwerk mitte
Y9 Sitzventil - Seitenschutz
Y10 Sitzventil - Verriegelung
Y11 Querförderband (QFB) - Schwenkung (Links)
Y12 Querförderband (QFB) - Schwenkung (Links)
Y27 Sitzventil - Seitenschutz
Y33 Querförderband (QFB) - Schwenkung (Rechts)
Y34 Querförderband (QFB) - Schwenkung (Rechts)

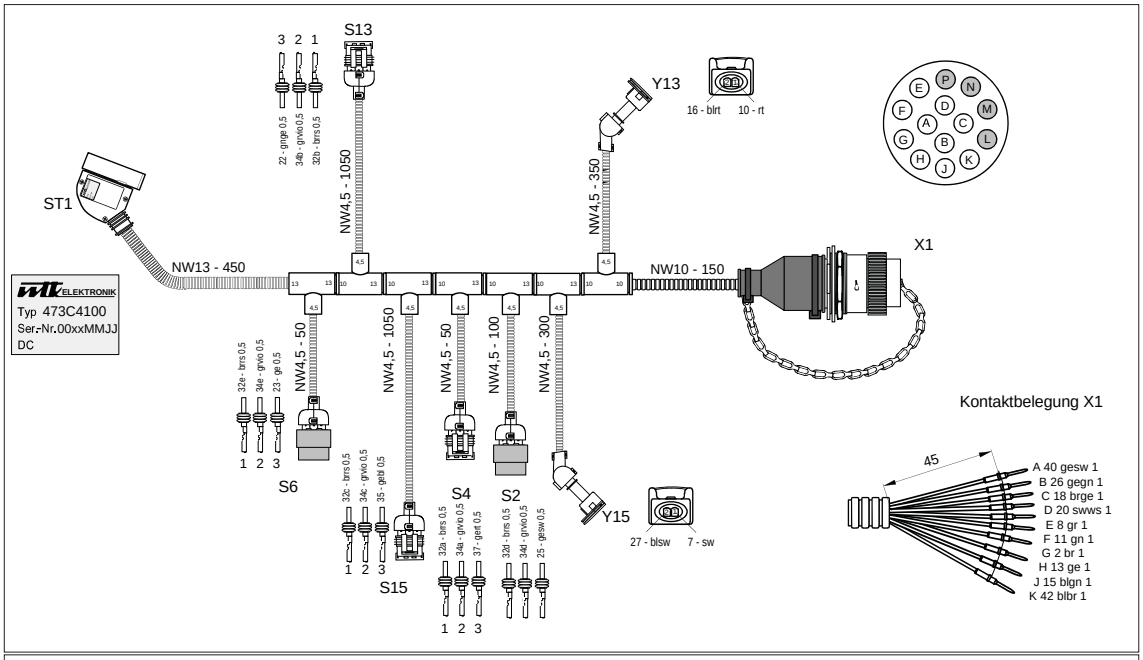
S1 Drehzahl Sensor
S3 Feldtransport- und Arbeitsposition Mäheinheit Rechts
S5 Feldtransport- und Arbeitsposition Mäheinheit Links
S7 Position Frontmäheinheit

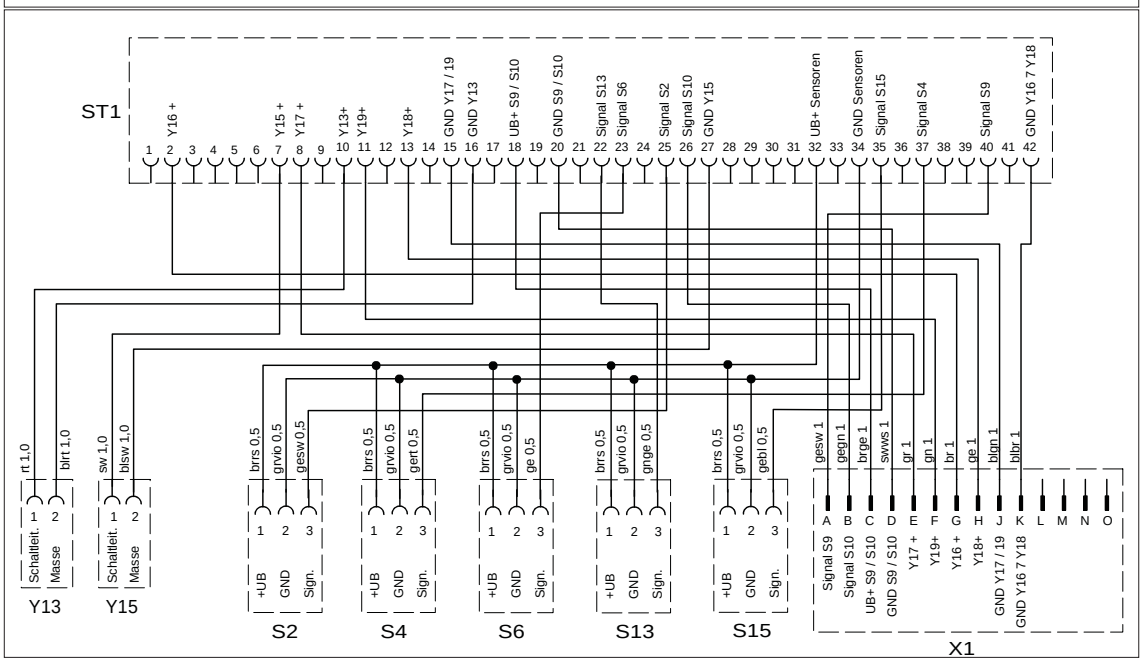
Terminal (Power Control)

Kontakt	Farbe	Funktion
2	ws	CAN_L
4	gnge	CAN_H
6	sw	TBC PWR
7	gr	ECU PWR
8	br	LIN
9	bl	ECU GND



Elektro-Schaltplan (Hydraulische Entlastung) Power Control / Isobus





Hinweis!

Alle Steckeransichten werden von außen gesehen.

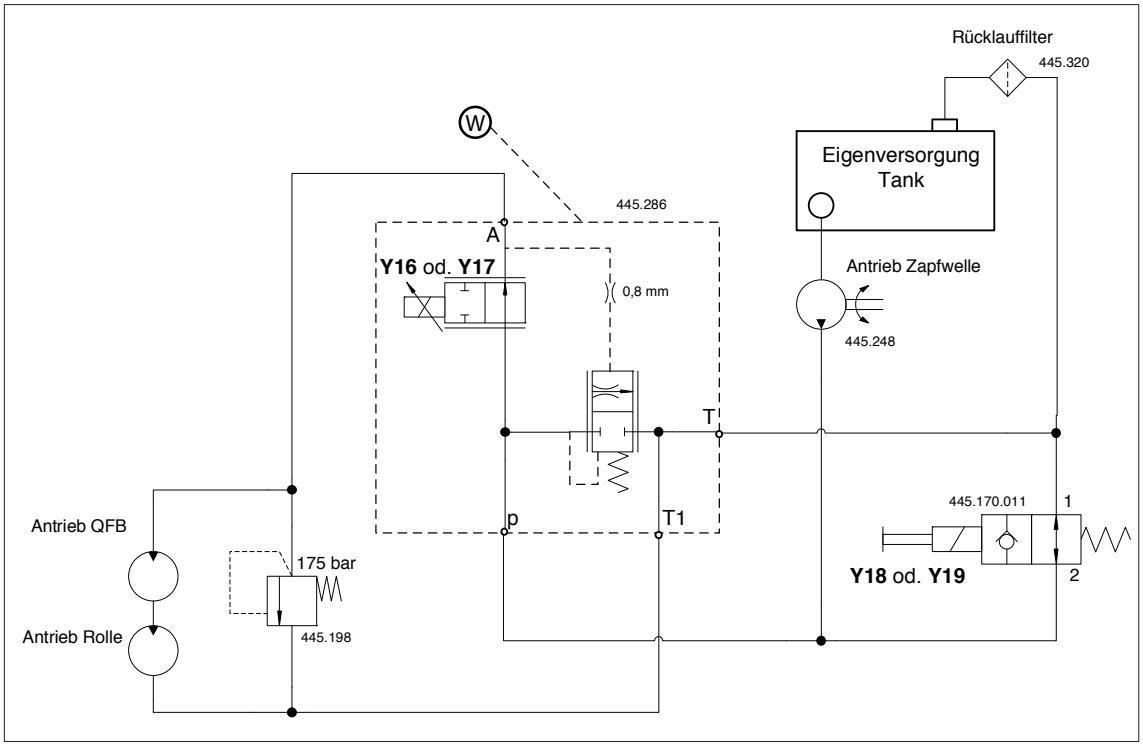
Farbcode:

bl	blau
br	braun
gn	grün
gnge	grün / gelb
gr	grau
rt	rot
sw	schwarz
ws	weiss

Erklärung:

Y13 Sitzventil - hydraulische Entlastung rechts
Y15 Sitzventil - hydraulische Entlastung links
S2 Anschlusskabel für Signalsteckdose
S4 Druckmess-Sensor
S6 keine Funktion
S15 Transportposition Mäheinheit links
S13 Transportposition Mäheinheit rechts
X1 Verbindungsstecker

Hydraulikplan (Collector)



Erklärung:

Y16 Wegeventil - rechte Mäheinheit

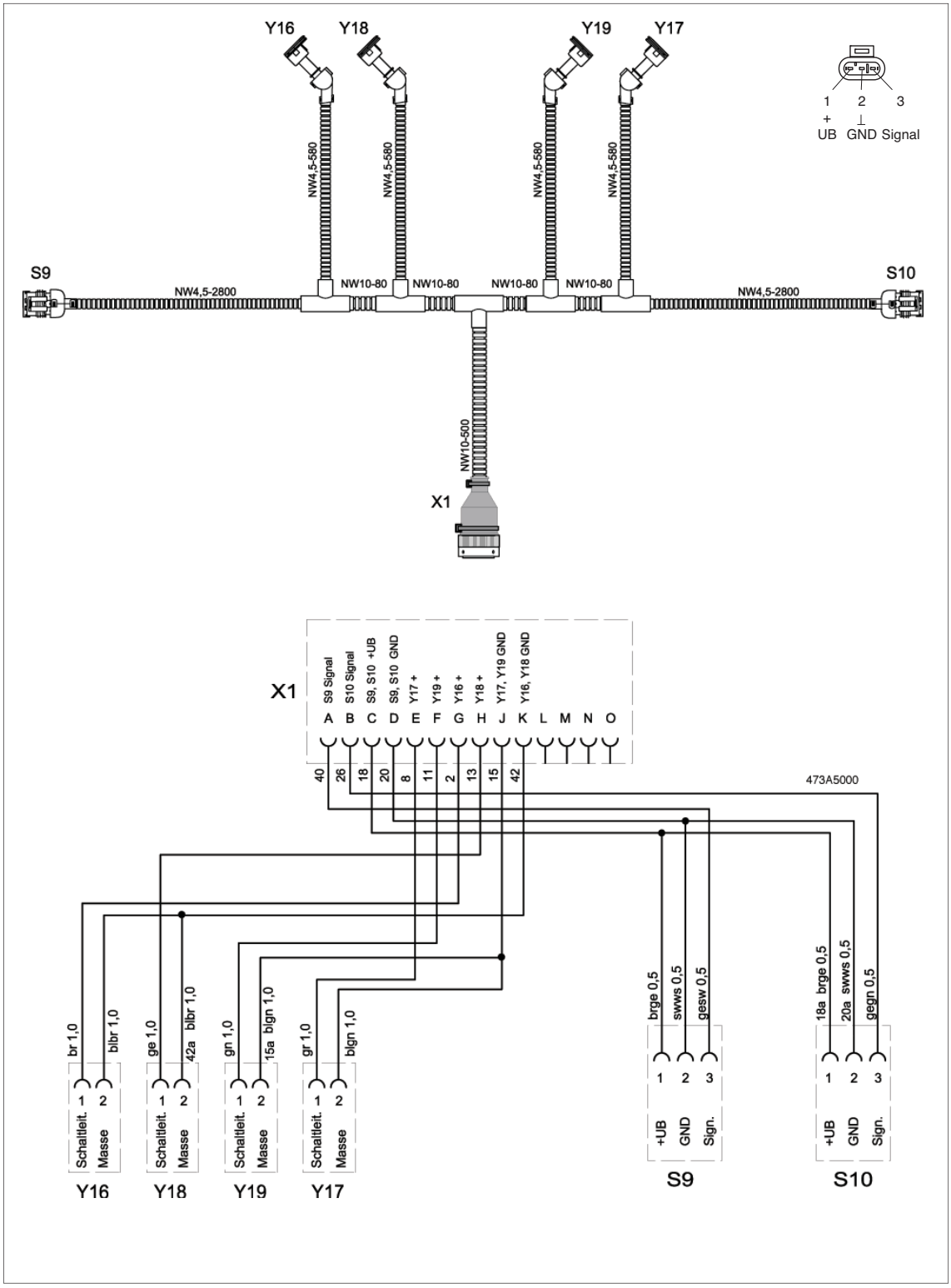
Y17 Wegeventil - linke Mäheinheit

Y18 Wegeventil - Verriegelung Schwimmstellung

Y19 Wegeventil - Verriegelung Heben / Senken

W Wunschausrüstung - Geschwindigkeitsregelung des Querförderbandes

Elektro-Schaltplan (Querförderbänder)



Hinweis!

Alle Steckeransichten werden von außen gesehen.

Farbcode:

bl	blau
br	braun
gn	grün
gnge	grün / gelb
gr	grau
rt	rot
sw	schwarz
ws	weiss

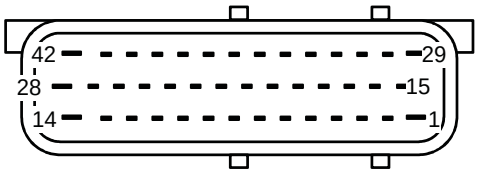
Erklärung:

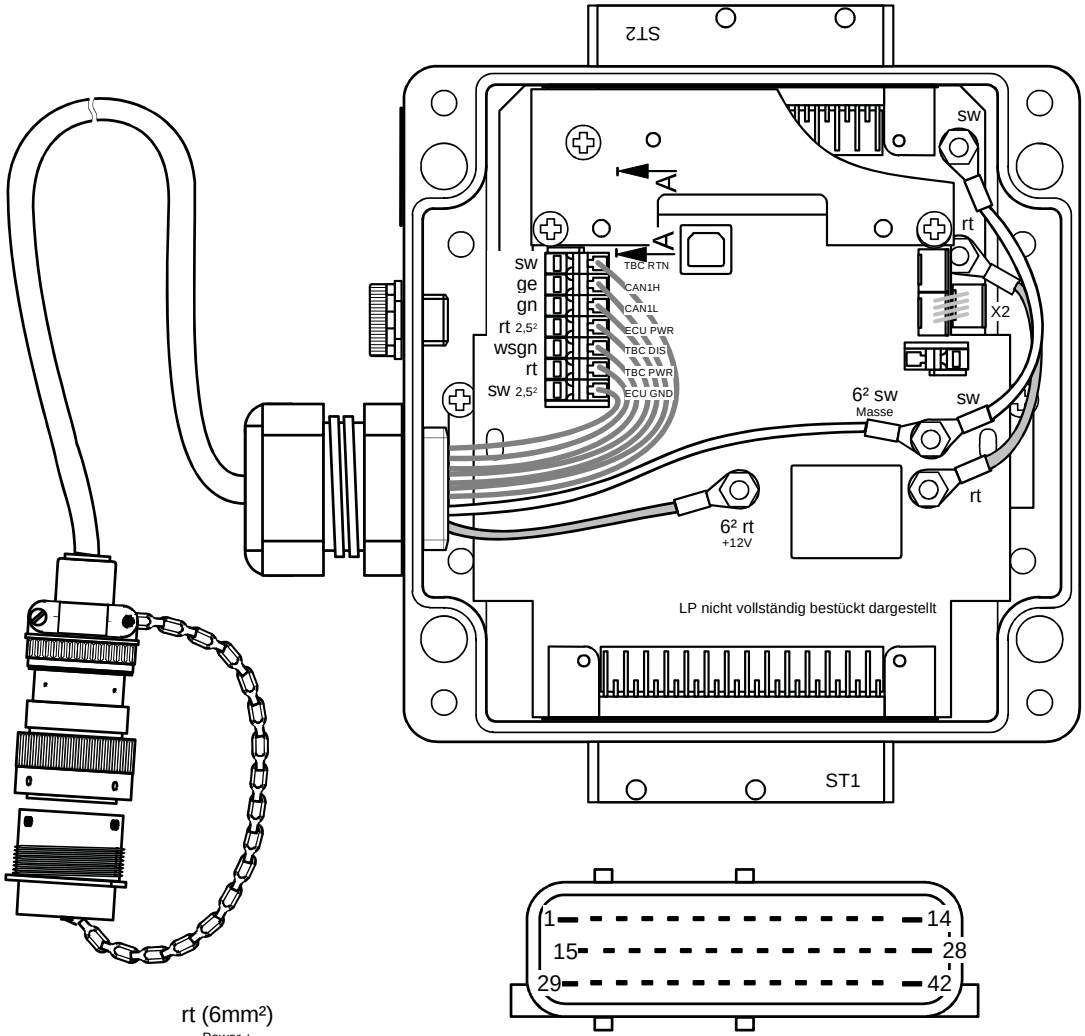
Y16 Drossel - QFB Geschwindigkeit rechts
Y17 Drossel - QFB Geschwindigkeit links
Y18 Sitzventil - Querförderband Ein/Aus rechts
Y19 Sitzventil - Querförderband Ein/Aus links

S9 Sensor - Querförderband rechts
S10 Sensor - Querförderband links

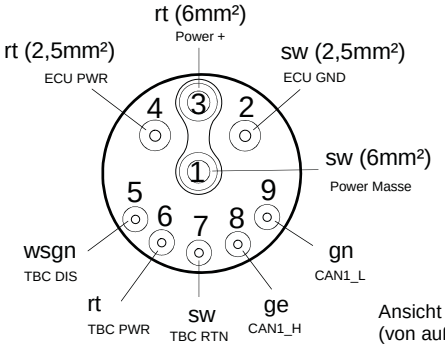
Jobrechner

Ansicht auf 42 pol. Steckverbinder ST2
(von außen)





Ansicht auf 42 pol. Steckverbinder ST1
(von außen)



Ansicht auf LBS-Stecker
(von außen)

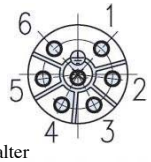
Anschlussbelegung der 42 pol.
Steckverbinder siehe Blatt 2

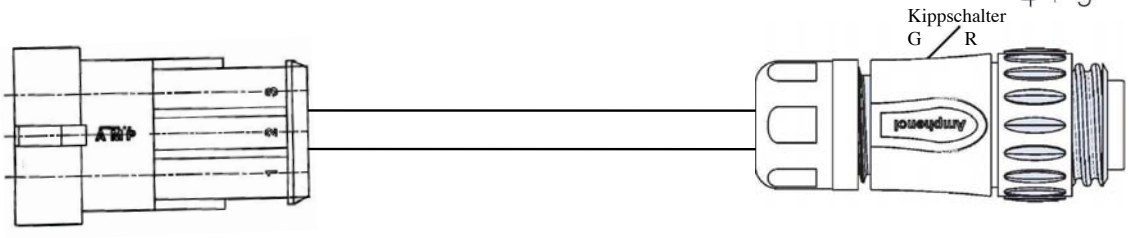
Anschlusskabel für Signalsteckdose

Anschlusskabel Signalsteckdose:

Kippschalter: G: Getriebesignal des Schleppers

R: Radarsensorsignal des Schleppers (wenn verfuegbar)



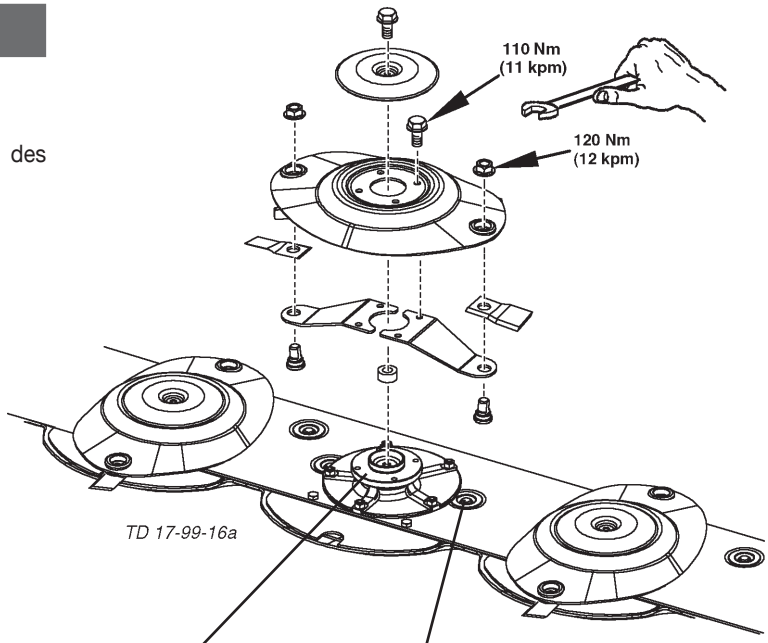


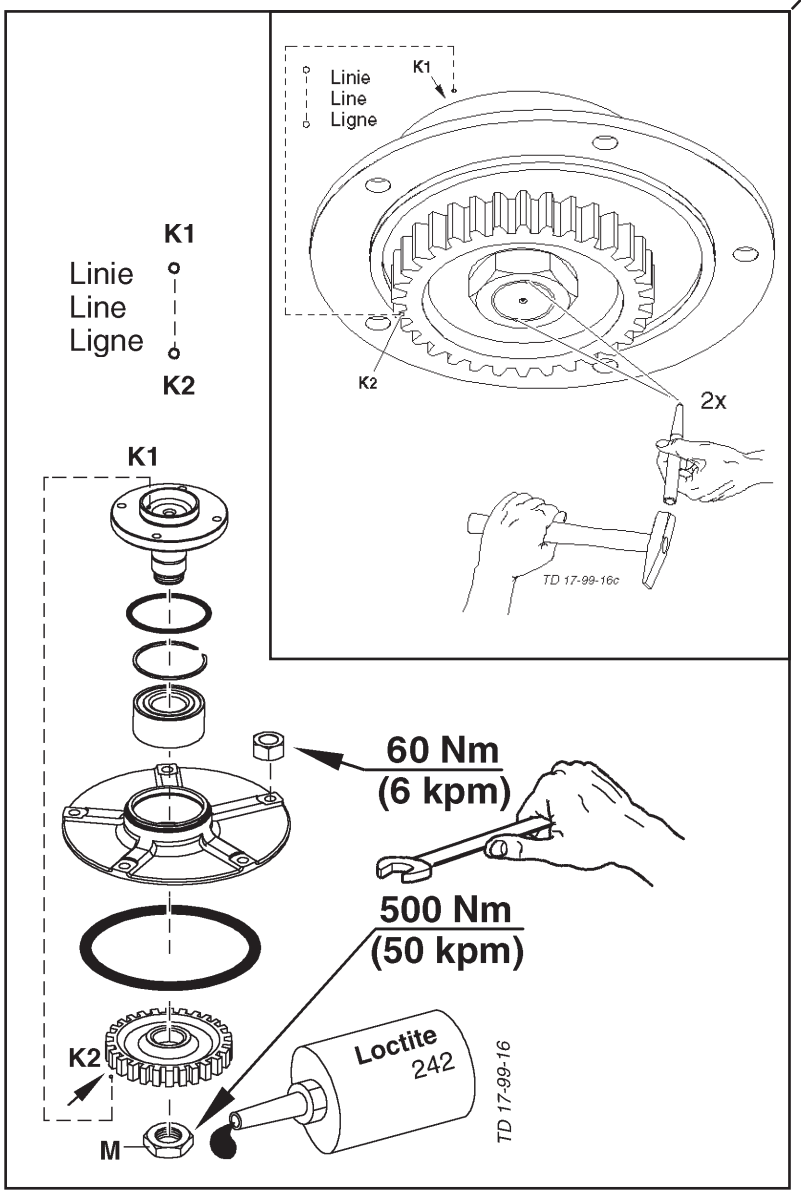
1	–	n.c.
2	–	Litze Nr. 1
3	–	Litze Nr. 2

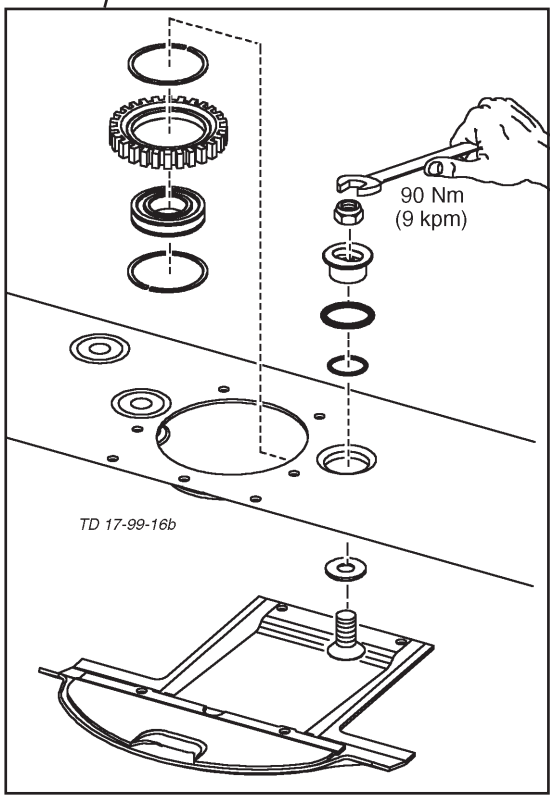
1	–	Litze Nr. 2– Schalterstellung R
2	–	Litze Nr. 2 – Schalterstellung G

Reparaturen am Mähbalken

- Markierungen fluchtend (K1, K2).
- Mutter (M) erst dann aufschrauben wenn die Länge (L) des Gewindes ausreicht um eine Beschädigung zu vermeiden.
- Mutter (M) gegen Losdrehen sichern
  - mit "Loctite 242" oder gleichwertigem Produkt
  - und Ankörnung (2x)







Montageanleitung für Taper Spannbuchsen

Einbau

1. Alle blanken Oberflächen wie Bohrung und Kegelmantel der Taper Spannbuchse sowie die kegelige Bohrung der Scheibe säubern und entfetten.
2. Taper Spannbuchse in die Nabe einsetzen und alle Anschlußbohrungen zur Deckung bringen (halbe Gewindebohrungen müssen jeweils halben glatten Bohrungen gegenüberstehen).
3. Gewindestift bzw. Zylinderschrauben leicht einölen und einschrauben. Schrauben noch nicht festziehen.
4. Welle säubern und entfetten. Scheibe mit Taper Spannbuchse bis zur gewünschten Lage auf die Welle schieben.
   - Bei Verwendung einer Paßfeder ist diese zuerst in die Nut der Welle einzulegen. Zwischen der Paßfeder und der Bohrungsnut muß ein Rückenspiel vorhanden sein.
   - Mittels Schraubendreher (DIN 911) Gewindestifte bzw. Zylinderschrauben gleichmäßig mit den in der Tabelle angegebenen Anzugsmomenten anziehen.

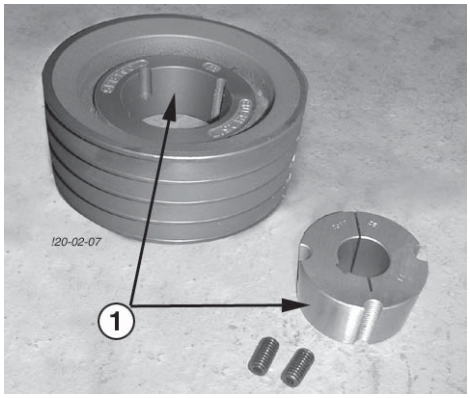
Bezeichnung der Buchse	Anzugsmoment [Nm]
2017	30
2517	49

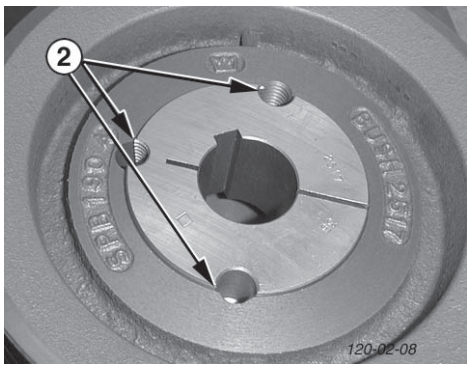
   - Nach kurzer Betriebszeit (1/2 bis 1 Stunde) Anzugsmoment der Schrauben überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.
   - Um das Eindringen von Fremdkörpern zu verhindern, leere Anschlußbohrungen mit Fett füllen.

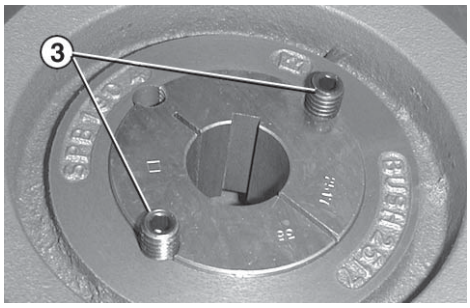
Ausbau

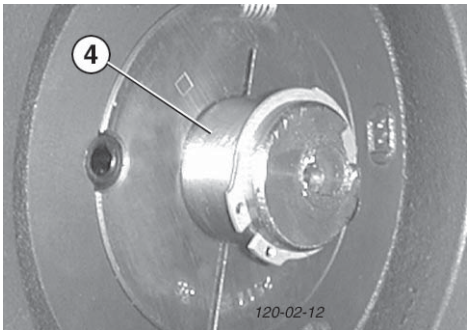
1. Alle Schrauben lösen.

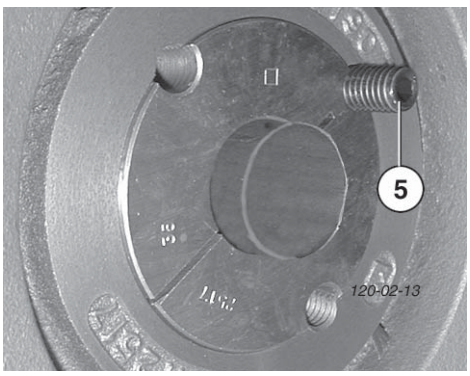
   Je nach Buchsengröße ein oder zwei Schrauben ganz herausschrauben, einölen und in die Abdruckbohrungen einschrauben (Pos. 5).
2. Die Schraube bzw. Schrauben gleichmäßig anziehen, bis sich die Buchse aus der Nabe löst und die Scheibe sich frei auf der Welle bewegen läßt.
3. Scheibe mit Buchse von der Welle abnehmen.











Merkblatt für Anbaugeräte

Bonn, den 16. Dezember 1976,
StV 7/66.02.80-02

Das zuletzt im Verkehrsblatt 1972 S.11 veröffentlichte Merkblatt für Anbaugeräte vom 10. Dezember 1971 ist an die geltende Fassung der StVZO angepaßt worden, wobei die seit der letzten Veröffentlichung des Merkblatts erforderlich gewordenen Änderungen mit berücksichtigt wurden. Die neue Fassung wird nachstehend bekanntgegeben.

Der Bundesminister für Verkehr
im Auftrag
L a m p e - H e l b i g

Merkblatt für Anbaugeräte vom 16. Dezember 1976

In zunehmendem Umfang werden Zugmaschinen mit vorübergehend angebrachten, auswechselbaren Anbaugeräten verwendet. Solche Anbaugeräte unterliegen nicht den Vorschriften über die Zulassungs-und Betriebserlaubnispflicht. Das Merkblatt soll den Benutzern solcher Geräte Hinweise darüber geben, wie Gefährdungen anderer Verkehrsteilnehmer durch Anbaugeräte soweit wie eben möglich vermieden werden können.

1. Anbaugeräte im Sinne dieses Merkblatts sind auswechselbare Zubehörteile - u.a. auch Gitterräder - für Zugmaschinen oder für in der Land- und Forstwirtschaft verwendete Sonderfahrzeuge (z.B. selbstfahrende Ladewagen). Die Fahrzeuge bleiben auch bei Verwendung von Anbaugeräten Zugmaschinen oder land- und forstwirtschaftliche Sonderfahrzeuge.
2. Das Merkblatt gilt auch für Anbaugeräte an land- und forstwirtschaftlichen Anhängern und für Behelfsladeflächen (4.5, 4.12, 4.14 und 4.15.2 sind besonders zu beachten), die nur an land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen zulässig sind; es gilt nicht für sogenannte Überkopfbunker.
3. Anbaugeräte sind dazu bestimmt, mit Hilfe des Fahrzeugs Arbeiten auszuführen, wobei ein Austausch der Anbaugeräte für verschiedenartige Arbeiten möglich sein soll. Ihr Gewicht wird während des Transports auf der Straße im wesentlichen von dem Fahrzeug getragen. Anbaugeräte können Front-, Zwischenachs-, Aufbau-, Heck- oder Seitengeräte sein. Heckanbaugeräte dürfen auch mit einer Anhängekupplung ausgerüstet sein.
4. Im einzelnen ist zu beachten:

4.1 Zulassung und Betriebserlaubnis (§§ 18 und 19 Abs. 2 StVZO) Anbaugeräte unterliegen nicht den Vorschriften über die Zulassungs-und Betriebserlaubnispflicht. Da Sie auswechselbares Zubehör sind, ist bei ihrem Anbau keine erneute Betriebserlaubnis für das Fahrzeug erforderlich.

4.2 Bauartgenehmigung und Prüfzeichen für Fahrzeugteile (§ 22a StVZO) Für Anbaugeräte besteht keine Bauartgenehmigungspflicht. Das gilt auch für die Verbindungseinrichtungen an Anbaugeräten, die an land- und forstwirtschaftliche Zugmaschinen angebracht werden. Nichtselbsttätige Anhängekupplungen an Anbaugeräten müssen DIN 11 025, Ausgabe April 1966 entsprechen. Selbsttätige Anhängekupplungen sind nicht erforderlich.

4.3 Angaben über das Leergewicht (§ 27 Abs. 1 StVZO) Eine Änderung der Leergewichtsangabe ist nur erforderlich, wenn Teile zum ständigen Verbleib am Fahrzeug angebaut werden, die dem leichten An- und Abbau des Gerätes dienen (z.B. Anbau-Einrichtung für Frontlader) und dadurch das eingetragene Leergewicht des Fahrzeugs überschritten wird.

4.4 Überwachung (§ 29 StVZO) Anbaugeräte unterliegen nicht der Überwachungspflicht.

4.5 Beschaffenheit (§ 30 StVZO) Anbaugeräte müssen so gebaut, beschaffen und so an den Fahrzeugen angebracht sein, dass ihr verkehrsüblicher Betrieb weder die Fahrzeuginsassen noch andere Verkehrsteilnehmer schädigt oder mehr als unvermeidbar gefährdet, behindert oder belästigt und dass bei Unfällen Ausmaß und Folgen von Verletzungen möglichst gering bleiben. Behelfsladeflächen müssen so gebaut sein, dass Sie die vorgesehene Belastung sicher tragen können (s. auch 4.12). Kippeinrichtungen sowie Hub- und sonstige Arbeitsgeräte müssen gegen unbeabsichtigtes Ingangsetzen oder Herabfallen bzw. unbeabsichtigte Lageveränderung gesichert sein. Die erforderlichen Maßnahmen sind in einer besonderen VkBl-Veröffentlichung enthalten.

4.6 Verantwortung für den Betrieb (§ 31 StVZO und § 23 StVO) Die Vorschriften über die Verantwortung des Fahrzeugführers und des Halters für den Betrieb der Fahrzeuge gelten auch für das Mitführen von Anbaugeräten.

4.7 Abmessungen (§ 32 Abs. 1 StVZO)

4.7.1 Beim Anbringen von Anbaugeräten ist die Vorschrift über die zulässige Breite zu beachten.

4.7.2 Werden die höchstzulässigen Abmessungen überschritten, ist eine Ausnahmegenehmigung nach § 70 StVZO durch die nach Landesrecht zuständige Behörde erforderlich. Außerdem ist eine Erlaubnis nach § 29 Abs. 3 StVO notwendig. Jedoch kann die zuständige Behörde zugleich mit der Ausnahmegenehmigung nach § 70 StVZO eine allgemeine befristete Erlaubnis für die Überschreitung der nach § 32 Abs. Nr. 1 und 3 und § 34 StVZO zulässigen Abmessungen und Gewichte bis zu 10 % erteilen (Vwv-StVO, VII Nr. 6 zu § 29 Abs. 3 StVO).

4.7.3 Die Genehmigung ist meist an Auflagen für eine Kenntlichmachung gebunden. Hierfür kommen u.a. in Betracht: Warntafeln mit je 100 mm breiten unter 450 nach außen und nach unten verlaufenden, roten und weißen Streifen von mindestens 282 mm Breite und 564 mm Höhe oder quadratische Tafeln von 423 mm x 423 mm oder in begründeten Ausnahmefällen Tafeln von mindestens 141 mm Breite und 800 mm Höhe.

Als Farbton sind aus dem RAL-Farbregister 840 HR die retroreflektierenden Aufsichtsfarben für Rot Nr. 3019 und für Weiß Nr. 9015 zu wählen. Empfohlen wird die Verwendung von Warntafeln nach DIN 11 030. Ausgabe Februar 1976. Die Warntafeln müssen möglichst mit dem Umriß des Fahrzeugs, der Ladung oder den hinausragenden Teilen abschließen. Statt der Warntafeln sind ein nach Größe und Ausführung entsprechender Warnanstrich oder Folienbelag oder die in § 22 Abs. 4 Satz 3 und 4 StVO genannten Sicherungsmittel (Beleuchtungseinrichtungen siehe 4.16) zulässig.

4.7.4 Ragt das äußerste Ende des Anbauträgers mehr als 1000 mm über die Schlußleuchten des Trägerfahrzeugs hinaus, so ist es kenntlich zu machen (siehe 4.16.4) Hierfür sind folgende Mittel zulässig, die nicht höher als 1500 mm über der Fahrbahn angebracht werden dürfen (§ 53b StVZO und § 22 StVO) 4.7.4.1 Tafeln, Folien oder Anstriche mit einer Kantenlänge von mindestens 282 mm x 564 mm oder 423 mm x 423 mm oder in begründeten Ausnahmefällen von mindestens 141 mm Breite und 800 mm Höhe mit unter 450 nach außen und unten verlaufenden, je 100 mm breiten roten und weißen Streifen (siehe 4.7.3); 4.7.4.2 eine hellrote, nicht unter 300 mm x 300 mm große, durch eine Querstange auseinandergehaltene Fahne;

4.7.4.3 ein gleich großes, hellrotes, quer zur Fahrtrichtung pendelnd aufgehängtes Schild;

4.7.4.4 ein senkrecht angebrachter zylindrischer Körper gleicher Farbe und Höhe mit einem Durchmesser von mindestens 350 mm.

4.7.4.5 Während der Dämmerung bei Dunkelheit oder wenn die Sichtverhältnisse es sonst erfordern, ist mindestens eine Leuchte für rotes Licht, deren oberer Rand der Lichtaustrittsfläche nicht mehr als 1550 mm von der Fahrbahn entfernt sein darf, und ein roter Rückstrahler, dessen oberer Rand nicht mehr als 900 mm von der Fahrbahn entfernt sein darf, anzubringen (§§ 22 und 17 StVO, § 53b StVZO).

4.7.5 Der Abstand zwischen den senkrechten Querebenen, die das Vorderende des Frontanbaugeräts und die Mitte des Lenkrades - bei Fahrzeugen ohne Lenkrad die Mitte des in Mittelstellung befiindlichen Führersitzes - berühren, darf nicht mehr als 3,5 m betragen.

4.8 Verkehrsgefährdende Fahrzeugteile (§ 32 Abs. 3 StVZO)

Kein Teil darf so über das Fahrzeug hinausragen, dass es den Verkehr mehr als unvermeidbar gefährdet; besonders dürfen Teile bei Unfällen den Schaden nicht vergrößern. Soweit sich das Hinausragen der Teile nicht vermeiden läßt, sind Sie abzudecken. Ist dies mit vertretbarem Aufwand nicht möglich, so sind Sie durch Tafeln oder Folien nach 4.7.3 kenntlich zu machen. Teile, die in einer Höhe von mehr als 2 m über der Fahrbahn angebracht sind, gelten als nicht verkehrsgefährdend.

4.9 Achslast und Gesamtgewicht (§ 34 Abs. 3 StVZO)

4.9.1 Durch den Anbau von Geräten dürfen die zulässigen Achslasten und das zulässige Gesamtgewicht nicht überschritten werden.

4.9.2 Bei Überschreitungen der zulässigen Achslast oder des zulässigen Gesamtgewichts gilt 4.7.2 entsprechend.

4.10 Beifahrersitz (§ 35a StVZO) Wird die sichere Unterbringung des Beifahrers auf dem Sitz durch Anbaugeräte in Transportstellung beeinträchtigt, so darf beim Fahren mit Arbeitsgeräten dieser Sitz nicht besetzt werden.

4.11 Einrichtungen zum sicheren Führen von Kraftfahrzeugen (§ 35b StVZO) Anbaugeräte dürfen die sicher Führung des Fahrzeugs nicht beeinträchtigen. Für den Fahrzeugführer muß ein ausreichendes Sichtfeld vorhanden sein; ggf. ist eine Erlaubnis nach § 29 Abs. 3 StVO erforderlich. Wird das Sichtfeld durch Anbaugeräte beeinträchtigt, muß ggf. eine Begleitperson besonders an Kreuzungen und Straßeneinmündungen dem Fahrzeugführer die für das sichere Führen erforderlichen Hinweise geben.

4.12 Lenkeinrichtung (§ 38 StVTO) Auch bei Verwendung von Anbaugeräten muß eine leichte und sichere Lenkbarkeit gewährleistet bleiben. Dabei hat der Fahrzeugführer zu beachten, dass je nach Beschaffenheit und Steigung der Fahrbahn die zum sicheren Lenken erforderliche Belastung der gelenkten Achse vorhanden ist; das gilt besonders, wenn an der Rückseite eine Behelfsladefläche angebracht ist. Bei eingebautem Gerät oder voll ausgelasteter Behelfsladefläche gilt die gelenkte Achse als ausreichend belastet, wenn die von ihr übertragene Last noch mindestens 20 % des Fahrzeugleergewichts beträgt.

4.13 Bremsen (§ 41 StVZO) Beim Betrieb von Fahrzeugen mit Anbaugeräten ist unter allen Fahrbahnverhältnissen auf eine genügende Belastung der gebremsten Achse zu achten. Die für diese Fahrzeuge vorgeschriebenen Bremswirkungen müssen auch mit Anbaugerät erreicht werden.

4.14 Anhängelast hinter Heckanbaugeräten (§ 42 StVZO) Das Mitführen von Anhängern hinter einer mit einer Behelfsladefläche versehenen Zugmaschine ist nicht zulässig. Das Mitführen von Anhängern hinter Anbaugeräten ist nur vertretbar unter nachstehenden Voraussetzungen, die auf einem vom Gerätehersteller am Anbaugerät anzubringenden Schild wie folgt angegeben sein müssen:

"Zur Beachtung

a) Die Fahrgeschwindigkeit darf 25 km/h nicht überschreiten.

b) Der Anhänger muß eine Auflaufbremse oder eine Bremsanlage haben, die vom Führer des ziehenden Fahrzeugs betätigt werden kann.

c) Das Mitführen eines einachsigen Anhängers am Anbaugerät ist nur zulässig, wenn das Gesamtgewicht des Anhängers das Gesamtgewicht des ziehenden Fahrzeugs nicht übersteigt und die Stützlast des Anhängers vom Anbaugerät mit einem oder mehreren Stützrädern so auf die Fahrbahn übertragen wird, dass sich das Zugfahrzeug leicht lenken und sicher bremsen läßt.

d) Ein zweiachsiger Anhänger darf am Anbaugerät mitgeführt werden, wenn das Gesamtgewicht des Anhängers nicht mehr als das 1,25 fache des zulässigen Gesamtgewichts des Zugfahrzeugs, jedoch höchstens 5 t, beträgt."

4.15 Einrichtungen zur Verbindung von Fahrzeugen (§ 43 StVZO)

4.15.1 Bei der Anhängekupplung eines Heckanbaugerätes ist zu beachten:

4.15.1.1 Der vom ziehenden Fahrzeug zu übernehmende Anteil der Stützlast des Anhängers darf höchstens 400 kg betragen. Der Schwerpunkt des Anbaugerätes darf nicht weiter als 600 mm von den Enden der unteren Lenker des Dreipunktanbaus (DIN 9674, Ausgabe November 1975) oder von der Ackerschiene entfernt sein.

4.15.1.2 In der Transportstellung muß die Anhängekupplung in der Mittellinie der Fahrzeugspur so hoch über der Fahrbahn angeordnet sein, dass die Zugöse des Anhängers etwa parallel zur Fahrbahn liegt.

4.15.1.3 Die Höhen- und Seitenbeweglichkeit der Anhängekupplung des Anbaugerätes darf in Transportstellung nicht mehr als 10 mm in jeder Richtung betragen.

4.15.2 An Behelfsladeflächen darf eine Anhängekupplung nicht angebracht werden. Die Anhängekupplung der Zugmaschine muß nach dem Heckanbau einer Behelfsladefläche unbenutzbar sein, damit das Ankuppeln von Anhängern unmöglich ist.

4.16 Lichttechnische Einrichtungen (§§ 49a bis 54 StVZO)

4.16.1 Die für das Fahrzeug vorgeschriebenen lichttechnischen Einrichtungen dürfen durch Anbaugeräte nicht verdeckt werden, andernfalls sind Sie zu wiederholen. Die zu wiederholenden Einrichtungen dürfen auf Leuchtenträgern entsprechend Nummer 4.16.3.4 angebracht sein. Beim Verkehr auf öffentlichen Straßen müssen alle Einrichtungen ständig betriebsbereit sein.

4.16.2 Werden Scheinwerfer durch Frontanbaugeräte verdeckt und deshalb wiederholt, so darf jeweils nur ein Scheinwerferpaar eingeschaltet sein. Für die Anbringung des zweiten Scheinwerferpaares ist eine Ausnahmegenehmigung von § 49a StVZO durch die zuständige Landesbehörde erforderlich.

4.16.3 Anbaugeräte die seitlich mehr als 400 mm über den äußeren Rand der Lichtaustrittsflächen der Begrenzungs- oder Schlußleuchten des Fahrzeugs hinausragen, müssen mit Begrenzungsleuchten Schlußleuchten und Rückstrahlern ausgerüstet sein. Diese Leuchten und die Rückstrahler dürfen

4.16.3.1 mit ihrem äußeren Rand nicht mehr als 400 mm von der äußeren Begrenzung des Anbaugerätes entfernt sein.

4.16.3.2 Bei Leuchten mit ihrem oberen Rand nicht mehr als 1550 mm, bei Rückstrahlern mit ihrem oberen Rand nicht mehr als 900 mm von der Fahrbahn entfernt sein. Ist wegen der Baurart des Anbaugerätes eine solche Anbringung der Rückstrahler nicht möglich, sind 2 zusätzliche Rückstrahler erforderlich, wobei ein Paar Rückstrahler so niedrig wie möglich und nicht mehr als 400 mm von der breitesten Stelle des Fahrzeugumrisses entfernt und das andere Paar möglichst weit auseinander und höchstens 900 mm über der Fahrbahn angebracht sein müssen.

4.16.3.3 - soweit notwendig - rechts und links unterschiedliche Abstände zum Geräteheck haben,

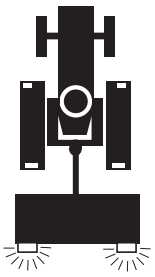
4.16.3.4 auf Leuchtenträgern angebracht sein. Die Leuchtenträger dürfen aus 2 oder - wenn die Bauart des Gerätes es erfordert - aus 3 Einheiten bestehen, wenn diese Einheiten und die Halterungen an den Fahrzeugen (z.B. nach DIN 11 027, Ausgabe Dezember 1974) so beschaffen sind, dass eine unsachgemäße Anbringung nicht möglich ist.

4.16.3.5 außerhalb der Zeit, in der Beleuchtung notwendig ist, abgenommen sein.

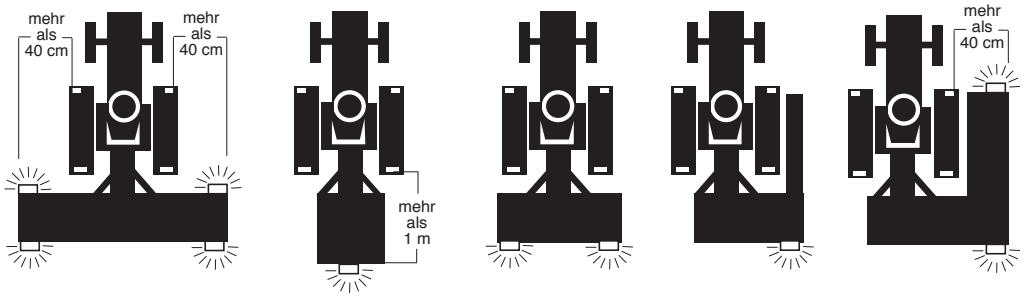
4.16.4 Anbaugeräte, deren äußerstes Ende mehr als 1000 mm über die Schlußleuchten hinausragt, müssen mit einer Schlußleuchte und einem Rückstrahler, möglichst am äußersten Ende des Anbaugeräts und möglichst in der Mittellinie der Fahrzeugspur, ausgerüstet sein. Der obere Rand der Lichtaustrittsfläche der Schlußleuchte darf nicht mehr als 1550 mm, der obere Rand des Rückstrahlers nicht mehr als 900 mm von der Fahrbahn entfernt sein. Leuchte und Rückstrahler dürfen außerhalb der Zeit, in der Beleuchtung nötig ist, abgenommen sein (wegen der Kenntlichmachung am Tage siehe 4.7.4)

4.17 Amtliche Kennezeichen (§ 60 StVZO) Durch Anbaugeräte dürfen die amtlichen Kennzeichen des Fahrzeugs nicht verdeckt werden, anderenfalls sind Sie zu wiederholen

(Vk Bl 1977 S 21)

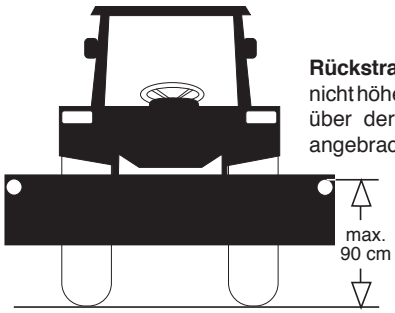


Anhänge-Arbeitsgeräte (mit Zugdeichsel) müssen mit einer eigenen Beleuchtungseinrichtung ausgerüstet sein.

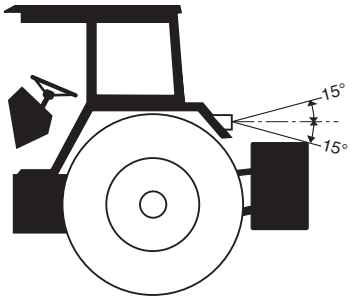


Arbeitsgeräte mit Dreipunktanbau müssen mit einer eigenen Beleuchtungseinrichtung ausgerüstet sein:

1. Wenn das Anbau-Gerät das Blinklicht am Trägerfahrzeug verdeckt.
2. Wenn das Anbau-Gerät mehr als 1 Meter nach hinten über die Schlußleuchten des Trägerfahrzeugs hinausragt.
3. Wenn das Anbau-Gerät mehr als 40 cm über die Außenkante der Begrenzungsleuchte des Trägerfahrzeuges hinausragt.

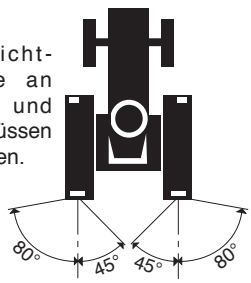


Rückstrahler dürfen nicht höher als 90 cm über der Fahrbahn angebracht sein.



Blinkleuchten:

Die freien Sichtwinkelbereiche an Zugfahrzeugen und Arbeitsgeräten müssen eingehalten werden.

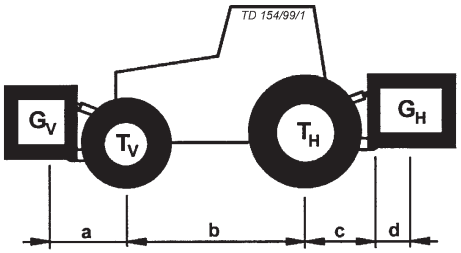


Kombination von Traktor und Anbaugerät

Der Anbau von Geräten im Front- und Heck-Dreipunktgestänge darf nicht zu einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes, der zulässigen Achslasten und der Reifentragfähigkeiten des Traktors führen. Die Vorderachse des Traktors muß immer mit mindestens 20% des Leergewichtes des Traktors belastet sein.

Überzeugen sie sich vor dem Gerätekauf, dass diese Voraussetzungen erfüllt sind, indem Sie die folgenden Berechnungen durchführen oder die Traktor-Geräte-Kombination wiegen.

Ermittlung des Gesamtgewichtes, der Achslasten und der Reifentragfähigkeit, sowie der erforderlichen Mindestballastierung.



Für die Berechnung benötigen Sie folgende Daten:

T_L [kg]	Leergewicht des Traktors	1	**a** [m]	Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbaugerät / Frontballast und Mitte Vorderachse	2 3
T_V [kg]	Vorderachslast des leeren Traktors	1			
T_H [kg]	Hinterachslast des leeren Traktors	1	**b** [m]	Radstand des Traktors	1 3
G_H [kg]	Gesamtgewicht Heckanbaugerät / Heckballast	2	**c** [m]	Abstand zwischen Mitte Hinterachse und Mitte Unterlenkerkugel	1 3
G_V [kg]	Gesamtgewicht Frontanbaugerät / Frontballast	2	**d** [m]	Abstand zwischen Mitte Unterlenkerkugel und Schwerpunkt Heckanbaugerät / Heckballast	2

1 Siehe Betriebsanleitung Traktor
2 Siehe Preisliste und /oder Betriebsanleitung des Gerätes
3 Abmessen

Heckanbaugerät bzw. Front-Heckkombinationen

1. BERECHNUNG DER MINDESTBALLASTIERUNG FRONT $G_{V\,min}$

$$G_{V\ min} = \frac{G_H \bullet (c+d) - T_V \bullet b + 0{,}2 \bullet T_L \bullet b}{a+b}$$

Tragen Sie die berechnete Mindestballastierung, die in der Front des Traktors benötigt wird, in die Tabelle ein.

Frontanbaugerät

2. BERECHNUNG DER MINDESTBALLASTIERUNG HECK $G_{H\,min}$

Tragen Sie die berechnete Mindestballastierung, die im Heck des Traktors benötigt wird, in die Tabelle ein.

$$G_{H\ min} = \frac{G_V \bullet a - T_H \bullet b + 0{,}45 \bullet T_L \bullet b}{b+c+d}$$

3. BERECHNUNG DER TATSÄCHLICHEN VORDERACHSLAST $T_{V\,tat}$

(Wird mit dem Frontanbaugerät (G_V) die erforderliche Mindestballastierung Front ($G_{V\,min}$) nicht erreicht, muß das Gewicht des Frontanbaugerätes auf das Gewicht der Mindestballastierung Front erhöht werden!)

$$T_{V\ tat} = \frac{G_V \bullet (a+b) + T_V \bullet b - G_H \bullet (c+d)}{b}$$

Tragen Sie die berechnete tatsächliche und die inder Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Vorderachslast in die Tabelle ein.

4. BERECHNUNG DES TATSÄCHLICHEN GESAMTGEWICHTES G_{tat}

(Wird mit dem Heckanbaugerät (G_H) die erforderliche Mindestballastierung Heck ($G_{H\,min}$) nicht erreicht, muß das Gewicht des Heckanbaugerätes auf das Gewicht der Mindestballastierung Heck erhöht werden!)

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

Tragen Sie das berechnete tatsächliche und das in der Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Gesamtgewicht in die Tabelle ein.

5. BERECHNUNG DER TATSÄCHLICHEN HINTERACHSLAST $T_{H\,tat}$

Tragen Sie die berechnete tatsächliche und die in der Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Hinterachslast in die Tabelle ein.

$$T_{H\ tat} = G_{tat} - T_{V\ tat}$$

6. REIFENTRAGFÄHIGKEIT

Tragen Sie den doppelten Wert (zwei Reifen) der zulässsigen Reifentragfähigkeit (siehe z.B. Unterlagen der Reifenhersteller) in die Tabelle ein. Tabelle

Tabelle

	Tatsächlicher Wert lt. Berechnung		Zulässiger wert lt. Betriebsanleitung		Doppelte zulässige Reifentragfähigkeit (zwei Reifen)
Mindestballastierung Front / Heck	/ kg		---		---
Gesamtgewicht	kg	≤	kg		---
Vorderachslast	kg	≤	kg	≤	kg
Hinterachslast	kg	≤	kg	≤	kg

Die Mindestballastierung muß als Anbaugerät oder Ballastgewicht am Traktor angebracht werden!
Die berechneten Werte müssen kleiner / gleich (≤) den zulässigen Werten sein!

EG-Konformitätserklärung

Originalkonformitätserklärung

Firmenbezeichnung und Anschrift des Herstellers:

Alois Pöttinger Maschinenfabrik GmbH
Industriegelände 1
AT - 4710 Grieskirchen

Maschine (auswechselbare Ausrüstung):

Mähwerk	NOVACAT X 8 ED / RC / COLL
Type	3843
Serialnummer	

Der Hersteller erklärt ausdrücklich, daß die Maschine allen einschlägigen Bestimmungen folgender EG-Richtlinie entspricht:

Maschinen 2006/42/EG

Zusätzlich wird die Übereinstimmung mit folgenden anderen EG-Richtlinien und/oder einschlägigen Bestimmungen erklärt

Fundstellen angewandter harmonisierter Normen:

EN 745 EN ISO 12100-1 EN ISO 12100-2 EN ISO 4254-1

Fundstellen angewandter sonstiger technischer Normen und/oder Spezifikationen:

Dokumentationsbevollmächtigter:
Andreas Gadermayr
Industriegelände 1
A-4710 Grieskirchen

Klaus Pöttinger,
Geschäftsleitung

Grieskirchen, 01.12.2010

(D) Im Zuge der technischen Weiterentwicklung arbeitet die PÖTTINGER Ges.m.b.H ständig an der Verbesserung ihrer Produkte.

Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung müssen wir uns darum vorbehalten, ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen kann daraus nicht abgeleitet werden.

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Irrtümer vorbehalten.

Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle Rechte nach dem Gesetz des Urheberrecht vorbehalten.

(F) La société PÖTTINGER Ges.m.b.H améliore constamment ses produits grâce au progrès technique.

C'est pourquoi nous nous réser-vons le droit de modifier descriptions et illustrations de cette notice d'utilisation, sans qu'on en puisse faire découler un droit à modifications sur des machines déjà livrées.

Caractéristiques techniques, dimensions et poids sont sans engagement. Des erreurs sont possibles.

Copie ou traduction, même d'extraits, seulement avec la permission écrite de

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Tous droits réservés selon la réglementation des droits d'auteurs.

(GB) Following the policy of the PÖTTINGER Ges. m.b.H to improve their products as technical developments continue, PÖTTINGER reserve the right to make alterations which must not necessarily correspond to text and illustrations contained in this publication, and without incurring obligation to alter any machines previously delivered.

Technical data, dimensions and weights are given as an indication only. Responsibility for errors or omissions not accepted.

Reproduction or translation of this publication, in whole or part, is not permitted without the written consent of the

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

All rights under the provision of the copyright Act are reserved.

(NL) PÖTTINGER Ges.m.b.H werkt permanent aan de verbetering van hun producten in het kader van hun technische ontwikkelingen. Daarom moeten wij ons veranderingen van de afbeeldingen en beschrijvingen van deze gebruiksaanwijzing voorbehouden, zonder dat daaruit een aanspraak op veranderingen van reeds geieverde machines kan worden afgeleid.

Technische gegevens, maten en gewichten zijn niet bindend. Vergissingen voorbehouden.

Nadruk of vertaling, ook gedeeltelijk, slechts met schriftelijke toestemming van

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle rechten naar de wet over het auteursrecht voorbehouden.

(E) La empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H se esfuerza contínuamente en la mejora constante de sus productos, adaptándolos a la evolución técnica. Por ello nos vemos obligados a reservarnos todos los derechos de cualquier modificación de los productos con relación a las ilustraciones y a los textos del presente manual, sin que por ello pueda ser deducido derecho alguno a la modificación de máquinas ya suministradas.

Los datos técnicos, las medidas y los pesos se entienden sin compromiso alguno.

La reproducción o la traducción del presente manual de instrucciones, aunque sea tan solo parcial, requiere de la autorización por escrito de

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Todos los derechos están protegidos por la ley de la propiedad industrial.

(I) La PÖTTINGER Ges.m.b.H è costantemente al lavoro per migliorare i suoi prodotti mantenendoli aggiornati rispetto allo sviluppo della tecnica.

Per questo motivo siamo costretti a riservarci la facoltà di apportare eventuali modifiche alle illustrazioni e alle descrizioni di queste istruzioni per l'uso. Allo stesso tempo ciò non comporta il diritto di fare apportare modifiche a macchine già fornite.

I dati tecnici, le misure e i pesi non sono impegnativi. Non rispondiamo di eventuali errori. Ristampa o traduzione, anche solo parziale, solo dietro consenso scritto della

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Ci riserviamo tutti i diritti previsti dalla legge sul diritto d'autore.

(P) A empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H esforçase continuamente por melhorar os seus produtos, adaptando-os à evolução técnica.

Por este motivo, reservamonos o direito de modificar as figuras e as descrições constantes no presente manual, sem incorrer na obrigação de modificar máquinas já fornecidas.

As características técnicas, as dimensões e os pesos não são vinculativos.

A reprodução ou a tradução do presente manual de instruções, seja ela total ou parcial, requer a autorização por escrito da

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen

Todos os direitos estão protegidos pela lei da propriedade intelectual.

ALOIS PÖTTINGER
Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H
A-4710 Grieskirchen
Telefon: 0043 (0) 72 48 600-0
Telefax: 0043 (0) 72 48 600-2511
e-Mail: landtechnik@poettinger.at
Internet: http://www.poettinger.at

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Stützpunkt Nord
Steinbecker Strasse 15
D-49509 Recke
Telefon: (0 54 53) 91 14 - 0
Telefax: (0 54 53) 91 14 - 14

PÖTTINGER France
129 b, la Chapelle
F-68650 Le Bonhomme
Tél.: 03.89.47.28.30
Fax: 03.89.47.28.39

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
Spöttinger-Straße 24
Postfach 1561
D-86 899 LANDSBERG / LECH
Telefon:
Ersatzteildienst: 0 81 91 / 92 99 - 166 od. 169
Kundendienst: 0 81 91 / 92 99 - 130 od. 231
Telefax: 0 81 91 / 59 656